

Рабочая программа ФГОС ООО
по учебному предмету
«Изобразительное искусство»

1. Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Техническое моделирование» была разработана для учащихся 5 «в» инженерно-технологического класса в рамках реализации ФГОС ООО. Является связующим звеном между курсом черчения и технологии, так как знакомит с правилами построения чертежей, разверток геометрических фигур, технологией изготовления моделей из бумаги. Способствует развитию технического мышления и инженерных навыков.

Нормативные документы

Программа курса «Техническое моделирование» для учащихся 5 «в» класса составлена на основе нормативных документов:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», зарегистрирован Минюстом России 1 февраля 2011 г., № 19644 с внесенными изменениями;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования,

утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897»;

- Приказ министерства образования и науки Российской Федерации 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями, внесенными: приказом Минобрнауки России от 8 июня 2015 года № 576; приказом Минобрнауки России от 28 декабря 2015 года № 1529; приказом Минобрнауки России от 26 января 2016 года № 38;

2.Общая характеристика программы курса

Особое значение для учащихся общеобразовательных школ имеют занятия, которые расширяют их кругозор, знания об окружающей действительности, формируют интерес к технике.

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. Занятия на уроке техническое моделирование являются наиболее удачной формой приобщения школьников к техническому творчеству. Техническое моделирование – это уникальная возможность для школьников получить практические знания, умения и навыки, которые всегда могут ему пригодиться и в повседневной, и в школьной жизни.

Новизна программы состоит в том, что в образовательном процессе в органическом единстве у обучающихся развиваются навыки самостоятельной творческой работы, элементы технологической и проектной культуры, как важные составляющие культуры современного человека. Содержание программы ориентировано на развитие личности ребенка и

носит деятельный характер, оно направлено на обеспечение социализации учащихся.

Цель: развитие индивидуальных способностей и творческого потенциала ребенка через изучение основ технического моделирования и конструирования.

.

3. Цель программы:

создание условий для развития личности ребенка в соответствии с его индивидуальными способностями;

Задачи программы:

- создание комфортной среды общения, развитие способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализации;
- всестороннее интеллектуальное и эстетическое развитие детей в процессе овладения элементарными приемами техники модульного оригами, как художественного способа конструирования из бумаги;
- воспитание интереса к искусству, наблюдательности, интереса познания нового и понимания прекрасного; воспитание интереса к активному познанию истории материальной культуры своего и других народов, уважительного отношения к труду;
- дать элементарные геометрические знания, заложить основы для понимания различных конструкций предметов.

4. Место учебного предмета в учебном плане ориентира

Курс введен в часть учебного плана, формируемого образовательным учреждением в рамках общекультурного направления и реализуется в рамках внеурочной деятельности в 5-х классах.

Согласно учебному плану МБОУ «Лицей № 159» на 2020-2021 учебный год на курс «Техническое конструирование» в 5 классе выделен 35 часов, по 1 часу в неделю.

5. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Важное направление в содержании программы уделяется духовно-нравственному воспитанию школьника. На уровне предметного содержания создаются условия для воспитания:

- патриотизма: через активное познание истории материальной культуры и традиций своего и других народов;
- 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 прекрасному, формирования представлений об эстетических ценностях (знакомство обучающихся с художественно-ценными примерами материального мира, восприятие красоты природы, эстетическая выразительность предметов рукотворного мира, эстетика труда, эстетика трудовых отношений в процессе выполнения коллективных проектов);
- ценностного отношения к здоровью (освоение приемов безопасной работы с инструментами, понимание детьми необходимости применения экологически чистых материалов, организация здорового созидательного досуга и т.д.).

Наряду с реализацией концепции духовно-нравственного воспитания, задачами привития школьникам технологических знаний, трудовых умений и навыков программа выделяет и другие приоритетные направления, среди которых:

- формирование целостной картины мира и развитие 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;

-использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

6. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного курса

Планируемые результаты являются одним из важнейших механизмов реализации требований к результатам освоения основных образовательных программ федерального государственного стандарта. Планируемые результаты необходимы как ориентиры в ожидаемых учебных достижениях выпускников.

Личностными результатом освоения учащимся курса является:

- воспитание трудолюбия, ответственности за качество своей деятельности, навыков культурного поведения, готовности к рациональному ведению домашнего хозяйства.
- научить учащихся подбору деталей, гармонирующих друг с другом по форме, цвету и рисунку;
- развить пространственное воображение, творческое мышление, эстетический вкус;
- воспитать уважение к труду старших поколений;
- познакомить с элементами технической и информационной информацией;
- развить понимание необходимости декоративной переработке изображаемых предметов и образов реального мира;
- воспитать вкус и пробуждать фантазию.

→ научиться самостоятельно выполнять творческий проект, решать конструкторско-технологические задачи.

→ Проявление познавательных интересов и творческой активности в данной области.

Метапредметными результатами освоения курса являются:

→ обобщение знаний об оригами;

→ объективное оценивание результатов работы в группах с точки зрения эстетических и технологических требований;

→ систематизировать и дополнить знания, полученные учащимися в начальных классах о оригами

→ изучить историю появления оригами;

→ закрепить умения выполнять простейшую круговую мозаику;

→ развить у учащихся пространственные представления о линиях, мысленно проводимых на заготовленном листке бумаги.

→ научить изготавливать модули, используя знания, полученные на уроках математики;

→ дать представление об архитектурном оригами;

→ научить подбирать бумагу с позиции экологии и домашней экономики;

→ научить создавать объемные изделия, имеющие значимую потребительскую стоимость.

→ выбор для решения поставленных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;

→ диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;

Метапредметными результатами изучения курса является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности на уроке с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий на уроке;
- с помощью учителя объяснять выбор наиболее подходящих для выполнения задания материалов и инструментов;
- учиться готовить рабочее место и выполнять практическую работу по предложенному учителем плану с опорой на образцы, рисунки, схемы;
- выполнять контроль точности разметки деталей с помощью шаблона;
- формирование умений планировать, контролировать и оценивать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Средством для формирования этих действий служит технология продуктивной художественно-творческой деятельности – учиться совместно с учителем и другими учениками *давать* эмоциональную *оценку* деятельности класса на уроке.

Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: *отличать* новое от уже известного с помощью учителя;
- добывать новые знания: *находить ответы* на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке; пользоваться памятками, схемами;
- перерабатывать полученную информацию: *делать выводы* в результате совместной работы всего класса;
- перерабатывать полученную информацию: *сравнивать* и *группировать* предметы и их образы;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую – изделия, художественные образы;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора,

обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами. Соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.

Средством формирования этих действий служат учебный материал и задания, нацеленные на 1-ю линию развития – умение чувствовать мир, искусство.

Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в поделках;
- слушать и понимать речь других;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Предметными результатами освоения учащимися программы являются:

- научить приготовление модулей и их немую последовательности соединения;
- научить приемам нарезки нужной формой детали;
- научить экономному расходованию материалов;
- научить организации рабочего места и приемам безопасного труда при работе с бумагой, ножницами и канцелярским ножом.
- научить работать с инструкционными картами;
- научить техническим приемам и условиям выполнения оригами.
- владение технологическими приемами ручной обработки бумаги; усвоение правил техники безопасности;

- использование приобретенных знаний и умений для творческого решения несложных художественно-конструкторских (дизайнерских) и организационных задач.
- развить моторику и координацию движений рук при работе с ручными инструментами и бумагой;
- достичь необходимой точности движений при выполнении технологических операций.
- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- применение элементов простейших форм оригами;
- соблюдение норм и правил безопасности труда, пожарной безопасности, правил санитарии и гигиены;
- соблюдение трудовой и технологической дисциплины;
- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- презентация и защита проекта изделия;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

Выпускник научится:

- приобретать и осуществлять практические навыки и умения в художественном творчестве;
- осваивать особенности художественно – выразительных средств, материалов и техник, применяемых в таких техниках как: оригами, модульное оригами, оригами, бумагопластика.
- развивать художественный вкус как способность чувствовать и воспринимать многообразие видов и жанров искусства;
- художественно – образному, эстетическому типу мышления, формированию целостного восприятия мира;

- развивать фантазию, воображения, художественную интуицию, память; развивать критическое мышление, в способности аргументировать свою точку зрения по отношению к различным изделиям.
- первоначальному опыту осуществления совместной продуктивной деятельности;
- сотрудничать и оказывать взаимопомощь, доброжелательно и уважительно строить свое общение со сверстниками и взрослыми;
- формировать собственное мнение и позицию.
- уважать и ценить искусство и художественно-творческую деятельность человека;
- понимать образную сущность искусства;
- выражать свои чувства, мысли, идеи и мнения средствами художественного языка;
- создавать элементарные композиции на заданную тему на плоскости и в пространстве.

Выпускник получит возможность научиться:

- создавать и преобразовывать схемы и модели для решения творческих задач; понимать культурно – историческую ценность традиций, отраженных в предметном мире, и уважать их.
- учитывать и координировать в сотрудничестве отличные от собственной позиции других людей;
- учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности;
- сравнивать предметы по заданному свойству;
- устанавливать общие признаки;
- находить закономерность в расположении предметов;

- определять последовательность действий.

7. Содержание программы учебного предмета

Техника конструирования и моделирования из бумаги несет большой развивающий потенциал, помогая раскрыть конструкторские способности и художественно-образное мышление, ведь освоив основные базовые приемы, дети сами могут конструировать разнообразные изделия по своему выбору.

Методы обучения:

- методы организации и осуществления учебных действий и операций (беседа, проблемное изложение, инструктаж, иллюстрирование, объяснение, практическая тренировка и др.);
- методы контроля и самоконтроля (устный, письменный и др.).

Организационные формы:

- групповая (большая или малая постоянного состава);
- парная;
- индивидуальная;
- взаимообучения.

Способы определения результативности ожидаемых результатов.

В конце каждого учебного года проводится фиксация достижений учащихся. В качестве оценки творческой деятельности учащихся по данной программе используются:

- самостоятельная практическая работа.
- выставка.

В конце обучения проводится промежуточная аттестация. В завершение курса обучения учащимся предлагается тестирование и самостоятельная практическая работа. Завершается курс обучения по программе «Техническое моделирование» итоговой аттестацией.

Основы моделирования и конструирования 5 ч.

Значение техники в жизни человека. Что такое техническое моделирование. Задачи и план работы курса. Демонстрация готовых изделий. Правила поведения на занятиях и во время перерыва. Инструктаж по технике безопасности. Теоретические понятия. Свойства бумаги, картона, проволоки и других материалов. Их виды и использование в моделировании (демонстрация образцов). Инструменты и приспособления для работы с различными материалами. Правила работы с инструментами. Инструктаж по ТБ. Практические работы. Опыты с бумагой и картоном для определения их свойств. Изготовление простейших моделей самолетов и ракет с применением знаний об осевой симметрии. Теоретические понятия. Научно-технический прогресс. Технические термины, простейшие понятия, применяемые в моделировании. Условные обозначения на графических изображениях. Рисунок, эскиз, чертеж; общие черты и отличия. Условные изображения линии выделяемого контура (сплошная линия) и линии сгиба (штрих с двумя точками).

Практическая работа.

Основы конструирования изделий на плоскости. Составление эскиза плоской детали. Техника безопасности при работе с колющими и режущими инструментами. Практика. Изготовление плоских моделей технических объектов. (грузовик, автомобиль, ракета). Понятие зависимости формы технического объекта от его назначения. Понятия о контуре и силуэте. Практика. Изготовление контурных моделей (самолет, пароход, танк). Разметка деталей разными способами. Правила разметки на просвет, по миллиметровке, сгибанием.

Первые модели из бумаги и картона 7 ч.

История появления техники «Оригами». Техника выполнения. Инструктаж по ТБ. Практическая работа по созданию модульного оригами.

Изготовление моделей по чертежу методом копирования 9 ч.

Теоретические понятия для изготовления моделей методом копирования. Инструменты и материалы. Способы копирования. Инструктаж по ТБ. Виды транспорта. Подготовка чертежа к копированию. Выполнение моделей наземного, водного и воздушного транспорта. Выставка готовых работ.

Конструирование объемных моделей из бумаги и картона 14 ч.

Изготовление моделей из объемных деталей. Геометрические тела. Понятие о геометрических телах: куб, пирамида, конус, цилиндр, шар. Геометрические тела как основа макетов и моделей технических объектов. Изготовление развертки куба. Изготовление на основе куба шкатулки. Отличие плоского от объемного. Правила при работе с колющими и режущими инструментами (карандаш, ножницы). Практика. Изготовление развертки прямоугольника. Изготовление на основе прямоугольника дома. Развертки геометрических тел. Способы изготовления развертки геометрических тел. Изготовление геометрического тела «конус». Правила безопасности при работе с клеем. Изготовление развертки конуса. Изготовление на основе конуса ракеты. Геометрические тела - как основа предметов и технических объектов. Методы изготовления макетов и моделей техники с использованием готовых форм. Игра «Путешествие по городу». Практическая работа. Изготовление моделей из готовых форм(автобус, троллейбус, трамвай). Практическое занятие. «Веселый зоопарк». Изготовление фигурок на основе геометрических тел. Цилиндр как основа изделия из бумаги. Правила изготовления развертки цилиндра. Правила работы с циркулем. Безопасность работы с колющими инструментами (с циркулем Практика. Изготовление фигурок домашних животных на основе цилиндра (кошка, корова, свинья, собака). Цилиндр как основа технического объекта. Сопоставление формы технических объектов с геометрическим телом «цилиндр». Правила выполнения операций: разметка, вырезание, вырезание, склеивание и оформление. Практика. Изготовление машины-цистерны. Технический рисунок. Силуэт и чертеж. Освоение приемов практического перехода от

мысли к силуэту и от силуэта к чертежу. Создание макетов творческих моделей. Работа над проектом. Вставка творческих работ.

8. Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема	Количество часов
	Основы моделирование и конструирования	5
1	Введение. Техника безопасности.	1
2	Знакомство с технической деятельностью человека. Рисунок «Мир, техника, дети».	1
3	Первоначальные графические знания и умения. Правила техники безопасности.	1
4-5	Изготовление простейших моделей из плоских деталей.	2
	Первые модели из бумаги и картона	7
6	Техника «Оригами»	1
7	Технология сгибания и складывания бумаги.	1
8	Модульное оригами. Схема.	1
9-10	Техника выполнения модульного оригами.	2
11-12	Выполнение модульного оригами.	2
	Изготовление моделей по чертежу методом копирования	9
13	Техника изготовления моделей по чертежу. Наземный транспорт.	1
14-15	Изготовление моделей наземного транспорта.	2
16	Техника изготовления моделей по чертежу. Воздушный транспорт.	1
17-18	Изготовление моделей воздушного транспорта.	2
19	Техника изготовления моделей по чертежу. Водный	1

	транспорт. .	
20-21	Изготовление моделей водного транспорта.	2
	Конструирование объемных моделей из бумаги и картона	14
22	Понятия о геометрических телах. Понятия о чертежах, развёртках, выкройках геометрических тел. Изготовление моделей с помощью разверток. Правила техники безопасности.	1
23-24	Выполнение разверток.	2
25	Создание макетов технических объектов.	1
26-29	Создание макетов технических объектов. Дизайн макетов.	4
30-33	Самостоятельные творческие работы	4
34	Оформление творческих работ	1
35	Выставка творческих работ	1
	Всего:	35

9. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Специфическое сопровождение (оборудование):

- таблицы со схемами по оригами и моделированию;
- демонстрационные и постановочные материалы;
- разнообразные художественные материалы;
- гипсовые геометрические тела;

Электронно-программное обеспечение:

- презентации к урокам на дисках и флеш-носителях;
- DVD
- фильмы по ИЗО;

Технические средства обучения:

– мультимедийный проектор,

– магнитная доска