

Аннотация к рабочей программе по черчению

Предмет	Черчение
Уровень образования	Основное общее (8 класс)
Нормативные документы	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; - Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»; - Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ СОШ № 28; - Рабочая программа воспитания МАОУ СОШ № 28; - Учебный план МАОУ СОШ № 28.
Цели/задачи изучения учебного предмета	<p>Цель обучения предмету реализуется через выполнение следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> - развитие образно-пространственного мышления; - развитие творческих способностей учащихся; - ознакомление учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными стандартами ЕСКД; - обучение выполнению чертежей в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрических проекций; - обучение школьников чтению и анализу формы изделий по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам; - формирование у учащихся знания о графических средствах информации и основных способах проецирования; - формирование умения применять графические знания в новых ситуациях; - развитие конструкторских и технических способностей учащихся; - обучение самостоятельному пользованию учебными материалами; - воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, ответственности за результаты своей деятельности. <p>Основные задачи изучения черчения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование пространственных представлений; - формирование приемов выполнения и чтения установленных стандартом графических документов; - формирование знаний о графических средствах информации; - овладение способами отображения и чтения графической информации в различных видах практической деятельности человека; - осуществление связи с техникой, производством; подготовка учащихся к конструкторско-технологической и творческой деятельности, дизайну, художественному конструированию; овладение элементами прикладной графики и др.
Срок реализации программы	1 год
Место учебного предмета в учебном плане	Программа рассчитана на 34 учебных часа (по 1 часу в неделю для одногодичного варианта обучения) в части, формируемой участниками образовательных отношений.
Результаты освоения учебного предмета	<p>Личностные результаты</p> <p>Патриотическое воспитание</p> <ul style="list-style-type: none"> - проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки в области графики; - ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание

- готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными графическими технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией графических технологий;
- освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание

- восприятие эстетических качеств предметов труда;
- умение создавать эстетически значимые графические работы, чертежи.

Ценности научного познания и практической деятельности

- осознание ценности науки как фундамента технологий;
- развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;
- умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание

- активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;
- умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание

- воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой;
- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия

- выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;
- устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере;
- самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;
- оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;
- опытным путём изучать свойства различных материалов;
- овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных

	<p>инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов; - уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели, схемы чертежи для решения учебных и познавательных задач; - уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; - прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов. <p>Работа с информацией</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи; - понимать различие между данными, информацией и знаниями; - владеть начальными навыками работы с «большими данными»; - владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания. <p>Овладение универсальными учебными регулятивными действиями</p> <p>Самоорганизация</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; - уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - делать выбор и брать ответственность за решение. <p>Самоконтроль (рефлексия)</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения; - объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности; - вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению графической части проекта; - оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения. <p>Принятие себя и других</p> <ul style="list-style-type: none"> - признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации графической части проекта, такое же право другого на подобные ошибки. <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями.</p> <p>Общение</p> <ul style="list-style-type: none"> - в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта; - в рамках публичного представления результатов проектной деятельности; - в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов; - в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях. <p>Совместная деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта; - понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности; - уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника —
--	--

- участника совместной деятельности;
- владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;
 - уметь распознавать некорректную аргументацию

Предметные результаты

По завершении обучения учащийся должен иметь сформированные образовательные результаты, соотнесённые с поставленными задачами.

- перечислять и характеризовать виды современных графических технологий;
- применять графические технологии для решения возникающих задач;
- овладеть методами учебной, исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, проектирования, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- приводить примеры не только функциональных, но и эстетичных промышленных изделий;
- овладеть информационно-когнитивными технологиями преобразования данных в информацию и информации в знание;
- оценивать области применения графических технологий, понимать их возможности ограничения;
- оценивать условия применимости технологии с позиций экологической защищённости;
- получить возможность научиться модернизировать и анализировать значимые для конкретного человека потребности;
- освоить основные этапы создания чертежей проектов от идеи до презентации и использования полученных результатов;
- научиться использовать программные сервисы для поддержки графической проектной деятельности;
- проводить необходимые опыты по исследованию свойств материалов;
- выбирать чертежные инструменты и оборудование, необходимые для изготовления чертежей выбранного изделия;
- осуществлять доступными средствами контроль качества чертежей, находить и устранять допущенные дефекты;
- получить возможность научиться графически конструировать модели различных объектов и использовать их в практической деятельности;
- графически конструировать модели машин и механизмов;
- создавать художественный образ и воплощать его в продукте;
- строить чертежи изделий из различных материалов;
- применять основные приёмы и навыки черчения для решения изобретательских задач;
- получить возможность научиться применять принципы ТРИЗ для решения технических задач;
- презентовать изделие(продукт) по его чертежам;
- называть и характеризовать современные и перспективные технологии производства и обработки материалов по данным из чертежей;
- получить возможность узнать о современных цифровых графических технологиях, их возможностях и ограничениях;
- оперировать понятиями «композиты», «нанокompозиты», приводить примеры обозначения и использования нанокompозитов в графических технологиях, анализировать механические свойства композитов;
- характеризовать мир профессий, связанных с изучаемыми графическими технологиями, их востребованность на рынке труда;
- осуществлять создание субъективно-нового продукта, опираясь на общую

	<p>конструкторско-технологическую схему; - оценивать пределы применимости данной графической технологии, в том числе с экономических и экологических позиций.</p>
--	---