

Рассмотрена на
заседании школьного
методического
объединения учителей
гуманитарно-
эстетического цикла
Протокол № 1 от 29.08.24г.
Руководитель ШМО:
Ольга Х.С. Обгарова

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от 30.08.24г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор школы:
С.М. Батаева
Приказ № 104
от 30.08.24г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по черчению
класс 7

учителя Дерканосова Александра Юрьевича

2024 год

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основные правила оформления чертежей

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба.

Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

Чертежи в системе прямоугольных проекций

Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.

Расположение видов на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева.

Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи).

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции.

Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.

АксонOMETрические проекции. Технический рисунок

АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. АксонOMETрические проекции и их построение (с применением ИКТ) АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения.

Чтение и выполнение чертежей

Анализ геометрической формы предметов. Проекция геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела (призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар, и их части). Чертежи группы геометрических тел.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знак квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения. Чтение чертежей. Выполнение эскиза детали (с натуры).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения рабочей программы основного общего образования по черчению достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности.

В центре программы по черчению в соответствии с ФГОС общего образования находится личностное развитие обучающихся, приобщение обучающихся к российским традиционным духовным ценностям, социализация личности.

Программа призвана обеспечить достижение учащимися личностных результатов, указанных во ФГОС: формирование у обучающихся основ российской идентичности; ценностные установки и социально значимые качества личности; духовно-нравственное развитие обучающихся и отношение школьников к культуре; мотивацию к познанию и обучению, готовность к саморазвитию и активному участию в социально значимой деятельности.

Наличие представлений о графической культуре как части мировой культуры;

Понимание роли графического языка в современном мире;

Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;

Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области графических изображений в условиях развития информационного общества;

Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;

способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;

развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора;

сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;

осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах;

формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала;

эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира;

способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры;

уважение к истории культуры своего Отечества;

умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
умение вырабатывать способность к эмоциональному восприятию объектов, задач, решений, рассуждений;
внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам черчения;
понимание причин успеха в учебе. Самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.
адекватное реагирование на трудности;
личная ответственность.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы, формируемые при изучении предмета «Черчение»:

Овладение универсальными познавательными действиями

Формирование пространственных представлений и сенсорных способностей:

Владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

Владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;

Поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;

Структурирование и визуализация информации;

Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

Умение 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.

Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменения ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

Познавательные УУД

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- делать вывод.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета.

Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью.

Обучающийся сможет:

- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

3. Овладение универсальными регулятивными действиями

Самоорганизация: осознавать или самостоятельно формулировать цель и результат выполнения учебных задач, осознанно подчиняя поставленной цели совершаемые учебные действия, развивать мотивы и интересы своей учебной деятельности;

- планировать пути достижения поставленных целей, составлять алгоритм действий, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных, познавательных, художественно-творческих задач;

- уметь организовывать своё рабочее место для практической работы, сохраняя порядок в окружающем пространстве и бережно относясь к используемым материалам.

Самоконтроль:

- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;

- владеть основами самоконтроля, рефлексии, самооценки на основе соответствующих целям критериев.

Эмоциональный интеллект:

- развивать способность управлять собственными эмоциями, стремиться к пониманию эмоций других;

- уметь рефлексировать эмоции как основание для художественного восприятия искусства и собственной художественной деятельности;

- развивать свои эмпатические способности, способность сопереживать, понимать намерения и переживания свои и других;

- признавать своё и чужое право на ошибку;

- работать индивидуально и в группе; продуктивно участвовать в учебном сотрудничестве, в совместной деятельности со сверстниками, с педагогами и межвозрастном взаимодействии.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты, формируемые в ходе изучения предмета «Черчение», сгруппированы по учебным модулям и должны отражать сформированность умений.

Выпускник научится

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;

- выполнять чертежи (как вручную, так и с помощью 2D-графики) и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;
- получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);

использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр.

- распознавать чертеж, эскиз, технический рисунок, схему;
- выполнять чертежи разверток поверхностей геометрических тел;
- анализировать геометрическую форму предметов, представленных в натуре, наглядным изображением, чертежом;
- выбирать главный вид и необходимое количество видов предмета для построения его чертежа;
- использовать требования к оформлению чертежей и эскизов;
- осуществлять различные преобразования формы объектов, изменять пространственное положение объектов и их частей на чертежах и наглядных изображениях;
- использовать различные способы получения плоских изображений пространственных объектов;
- применять условности и обозначения, используемые при выполнении чертежей плоских и пространственных объектов;
- выполнять геометрические построения различной сложности на чертежах;
- читать и выполнять чертежи деталей, симметричных относительно двух осей симметрии, одной оси симметрии и не симметричных;
- выполнять на листе бумаге чертежи с использованием современных чертежных инструментов и материалов;
- создавать изображения плоских и объемных объектов средствами систем твердотельного моделирования;
- выполнять прямоугольное проецирование на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.

Выпускник получит возможность научиться

- методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению;
- условиям выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;
- порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях;
- возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации;
- использовать графическую систему «Компас» для выполнения и редактирования чертежей
- перечислять и характеризовать виды технической документации;
- читать и выполнять чертежи, эскизы, наглядные изображения, технические рисунки деталей и изделий;
- работать с графическими изображениями, текстовыми и табличными обозначениями на них, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, а также средствами чертежа и компьютерного виртуального моделирования, применять чертежную и графическую терминологию и символику;
- использовать базовые понятия черчения (проекция, вид, деталь и др.), включая терминологию компьютерного моделирования;

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование разделов и тем рабочей программы	Количество академических часов отводимых на изучение тем учебного предмета	Тема урока	Дата проведения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы, используемые при изучении темы	Основные направления воспитательной деятельности
Основные правила оформления чертежей	6	1. Введение. История графической документации ТБ.		урок.рф Российская электронная школа LearningApps.org	Духовно-нравственное, эстетическое
		2. Стандарты ЕСКД. Форматы. Линии.		урок.рф Российская электронная школа	Трудовое, гражданско-патриотическое
		3. Графическая работа №1 Линии чертежа		урок.рф Российская электронная школа	Патриотическое, эстетическое
		4. Чертежные шрифты		урок.рф Российская электронная школа	Эстетическое, трудовое, экологическое
		5. Нанесение размеров. Масштабы.		урок.рф Российская электронная школа	Эстетическое, трудовое, нравственное
		6. Графическая работа №2. Чертеж плоской детали		урок.рф Российская электронная	Эстетическое, трудовое, нравственное

				школа	
Чертежи в системе прямоугольных проекций	4	7. Проецирование. Прямоугольное проецирование (с применением ИКТ)		урок.рф Российская электронная школа LearningApps.org	Эстетическое, трудовое, нравственное
		8. Проецирование. Прямоугольное проецирование (с применением ИКТ)		урок.рф Российская электронная школа	Духовно-нравственное, эстетическое
		9. Виды, их расположение.		урок.рф Российская электронная школа LearningApps.org	Духовно-нравственное, эстетическое
		10. Практическая работа №3. Моделирование по чертежу.		урок.рф Российская электронная школа	Эстетическое, трудовое, экологическое
АксонOMETрические проекции. Технический рисунок	4	11. Аксонометрические проекции и их построение (с применением ИКТ)		урок.рф Российская электронная школа	Эстетическое, трудовое, экологическое
		12. Аксонометрические проекции и их построение (с применением ИКТ)		урок.рф Российская электронная школа	Эстетическое, трудовое, экологическое
		13. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.		урок.рф Российская электронная школа	Эстетическое, трудовое, экологическое
		14. Технический рисунок.		урок.рф Российская	Эстетическое, трудовое,

				электронная школа	экологическое
Чтение и выполнение чертежей	19	15. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. (с применением ИКТ)		урок.рф Российская электронная школа	Эстетическое, трудовое, экологическое
		16. Проекция вершин, ребер и граней предмета.		урок.рф Российская электронная школа	Патриотическое, эстетическое трудовое, экологическое
		17. Проекция вершин, ребер и граней предмета.		урок.рф Российская электронная школа	Духовно-нравственное, эстетическое трудовое, экологическое
		18. Графическая работа №4 Чертежи и аксонометрические проекции предметов.		урок.рф Российская электронная школа	Патриотическое, эстетическое трудовое,
		19. Порядок построения изображений на чертежах.		урок.рф Российская электронная школа LearningApps.org	Эстетическое, трудовое, экологическое
		20. Порядок построения изображений на чертежах.		урок.рф Российская электронная школа LearningApps.org	Эстетическое, трудовое, экологическое
		21. Графическая раб. №5. Построение третьего вида по двум данным.		урок.рф Российская электронная школа LearningApps.org	Трудовое, умственное, самоуправление
		22. Графическая раб. №5. Построение третьего вида по двум		урок.рф	Эстетическое,

		данным.		Российская электронная школа LearningApps.org	трудовое, экологическое
		23. Нанесение размеров с учетом формы предмета.		урок.рф Российская электронная школа	Трудовое, умственное, самоуправление
		24. Геометрические построения: деление окружности на равные части.		урок.рф Российская электронная школа	Трудовое, умственное, самоуправление
		25. Сопряжения (с применением ИКТ)		урок.рф Российская электронная школа	Патриотическое, эстетическое трудовое,
		26. Графическая работа №6 Чертеж детали.		урок.рф Российская электронная школа	Духовно- нравственное, эстетическое
		27. Чертежи разверток поверхностей геометрических тел.		урок.рф Российская электронная школа	Патриотическое, эстетическое трудовое,
		28. Чтение чертежей.		урок.рф Российская электронная школа	Эстетическое, трудовое, экологическое
		29. Практическая работа №7 Чтение чертежей.		урок.рф Российская электронная школа	
		30. Тестирование в рамках промежуточной аттестации.		-	Эстетическое, трудовое, экологическое

		31. Графическая работа №8. Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы.		урок.рф Российская электронная школа	умственное
		32. Эскизы.		урок.рф Российская электронная школа	Патриотическое, эстетическое трудовое,
		33. Итоговый урок		урок.рф Российская электронная школа	Трудовое, умственное, самоуправление
Резерв	1	34. Обобщение и закрепление.		урок.рф Российская электронная школа	Трудовое, умственное

