

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования, науки и молодежной политики Краснодарского края

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 14 ИМЕНИ КАВАЛЕРА ОРДЕНА
«ЗНАК ПОЧЕТА» МИХАИЛА ИЛЬИЧА СОШНИКОВА ХУТОРА ПРИУБАНСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СЛАВЯНСКИЙ РАЙОН

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО классных
руководителей МБОУ ООШ № 14

_____ Муселимян А.А.

Протокол №1

от "30" августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместителем директора по УВР
МБОУ ООШ № 14

_____ Князева К.А.

Протокол №1

от "31" августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директором МБОУ ООШ 14

_____ Шестак Э.А.

Приказ _____

от "31" августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

По внеурочной деятельности **«Черчение»**

Уровень образования (класс) **основное общее образование**

Срок реализации **один год**

Класс **8 класс**

Количество часов: **17 часов**

Группа учителей, разработчиков рабочей программы: **Климова Мария Викторовна МБОУ ООШ № 14**

Программа разработана в соответствии с **федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и основной образовательной программой основного общего образования МБОУ ООШ № 14**

с учётом **программы «Черчение», В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский «Астрель», Москва, 2015г.**

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета.

Планируемые результаты изучения курса внеурочной деятельности "Черчение" в 8 классе:

Личностные результаты освоения программы учебного курса:

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.).

Патриотическое воспитание и формирования российской идентичности:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Духовное и нравственное воспитание:

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание и формирование:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в

области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Предметные результаты:

Ученик научится:

- использовать чертежные инструменты;
- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;
- анализировать графический состав изображения;
- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов;
- выбирать необходимое количество видов на чертежах;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей.

Ученик получит возможность научиться:

- применять основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости
- выполнять построения несложных аксонометрических изображений;
- выполнять и применять правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений.

2.Основное содержание программы.

Правила оформления чертежей

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии чертежа. Форматы. Некоторые сведения о нанесении размеров на чертежах (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.

Способы проецирования

Что такое наглядные изображения? Центральные проекции и перспектива. Основные понятия и определения аппарата построения перспективы. Параллельные проекции и аксонометрия. Основные понятия и определения аппарата построения аксонометрических проекций. Прямоугольная изометрическая проекция, аксонометрические оси и показатели искажения по ним. Косоугольная фронтальная диметрическая проекция, аксонометрические оси и показатели искажения по ним. Построение аксонометрических проекций плоских фигур. Построение изометрической проекции окружности – эллипса или овала. Построение стандартных

аксонометрических проекций геометрических тел и объемных моделей несложных форм по их комплексным чертежам и эскизам.

Чтение и выполнение чертежей

Сопряжения (сопряжения прямого, острого и тупого углов, сопряжение прямой и окружности, сопряжение дуг и окружностей внешнее и внутреннее). Деление окружности на равные части (деление окружности на 3, 5, 6, 7, 12 частей).

Идея метода проецирования. Ортогональное проецирование. Чертеж предмета на одну плоскость проекции. Чертеж предмета на две и три плоскости проекции – комплексный чертеж. Основные виды – спереди, сверху, слева. Построение третьего вида по двум данным. Определение необходимого и достаточного количества видов. Выбор главного вида. Чертежи геометрических тел. Нахождение на чертеже проекций точек и линий, расположенных на поверхности геометрического тела. Анализ геометрической формы предмета по его комплексному чертежу. Нанесение размеров на чертеже предмета с учетом свойств его геометрической формы. Последовательность выполнения чертежа предмета с учетом правил его компоновки на листе определенного формата. Назначение и использование эскизов. Правила выполнения эскизов. Отличия эскиза от чертежа.

Определение понятия «развертка поверхности». Построение полных разверток поверхностей основных геометрических тел и несложных моделей по их комплексным чертежам. Определение предметов по их разверткам. Изготовление геометрических тел и различных моделей по разверткам. Примеры использования разверток в жизни человека и в различных видах индустриального производства

Что такое технический рисунок и каковы его основные отличия от аксонометрических проекций? Передача объема и формы предметов посредством светотеневой обработки с использованием тонального масштаба. Техника оттенения. Выполнение технических рисунков геометрических тел. Выполнение набросков.

3. Тематическое планирование учебного предмета.

Тема	Количество часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления восп. деятелн.
Правила оформления чертежей	7	- правильно пользоваться чертежными инструментами;	трудовое воспитание; гражданское воспитание; патриотическое воспитание; духовно-
Способы проецирования	3	- выполнять геометрические построения;	
Чтение и	4	- наблюдать и анализировать форму несложных предметов;	
		- выполнять технический рисунок;	

выполнение чертежей		<ul style="list-style-type: none"> - выполнять технические чертежи несложной формы, выбирая необходимое количество видов, в соответствии с ГОСТами ЕСКД; - читать чертежи несложных изделий; - осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали; - изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат; - применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием. 	нравственное воспитание трудовое воспитание; ценность научного познания
Обобщение знаний	3		трудовое воспитание; гражданское воспитание; патриотическое воспитание; духовно-нравственное воспитание
Итого	17		

Обязательный минимум графических и практических работ

Содержание работы	Примечание
Линии чертежа	Формат А4, с выполнением основной надписи
Чертеж «плоской» детали	
Моделирование по чертежу	Из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов
Чертежи и аксонометрические проекции предметов	С построением проекций точек, отрезков, граней и пр.
Построение третьей проекции по двум данным	
Чертеж детали	С использованием геометрических построений (в том числе сопряжении)
Устное чтение чертежей. Решение занимательных задач	
Выполнение чертежа предмета в трех видах	С преобразованием формы путем удаления части предмета
Эскиз и технический рисунок детали	
Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования	
Выполнение чертежа предмета (контрольная работа)	По аксонометрической проекции или с натуры

Примечание. Чертежи выполняются на отдельных листах. Разрешается в необходимых случаях переставлять порядок работ по усмотрению учителя.

Примерные темы проектов и творческих работ

1. «Основные линии чертежа» (бумага чертежная). Содержание работы: вычертите в соответствии с правилами ЕСКД рамку, графы основной надписи по размерам, все основные линии чертежа. Можно выбрать любое расположение

групп линий на листе. Основную надпись можно расположить как вдоль короткой, так и вдоль длинной стороны листа.

2. Чертеж «плоской детали» (бумага чертежная). Содержание работы: выполните чертежи деталей «Прокладка» по имеющимся половинам изображений, разделенных осью симметрии. Нанесите размеры, укажите толщину детали. Работу выполните на листе формата А4. Масштаб изображения 2:1.

3. «Чертеж детали» (с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений, бумага чертежная). Содержание работы: выполните с натуры или по наглядному изображению в необходимом количестве видов чертеж одной из деталей, в очертаниях которой содержатся сопряжения.

4. «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы» (путем удаления части предмета, бумага чертежная). Содержание работы: выполните чертеж детали, у которой удалены части по нанесенной разметке. Направление проецирования для построения главного вида указано стрелкой.