

Краснодарский край, город Армавир

территориальный, административный округ (город, район, посёлок)

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия № 1

полное наименование образовательного учреждения



УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
от 31.08.2018 года протокол № 1

Председатель

В.В. Гуреева

Подпись руководителя ОУ ФИО

Рабочая программа ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по курсу ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА

(указать предмет, курс)

Степень обучения (класс)

основное общее образование. 8-9 класс

(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 70

Учитель Здвижков С.С., Шляго А.А.

Программа разработана в соответствии и на основе:
приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" (с дополнениями и изменениями);
примерной основной образовательной программы основного общего образования,
одобренной федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/5); программы общеобразовательных учреждений «Трудовое обучение 5-11», авторы: А. А. Павлова, В. Д. Симоненко

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ЧЕРЧЕНИЕ И ГРАФИКА

8 КЛАСС

Выпускник научится:

- приемам работы с чертежными инструментами;
- простейшим геометрическим построениям;
- приемам построения сопряжений;
- основным сведениям о шрифте;
- правилам выполнения чертежей;
- основам прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципам построения наглядных изображений.

Выпускник получит возможность научиться:

- *анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;*
- *осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;*
- *читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;*
- *анализировать графический состав изображений;*
- *выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;*
- *читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;*
- *проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;*
- *приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.*

9 КЛАСС

Выпускник научится:

- основным правилам построения линий пересечения простейших геометрических образов;
- основным правилам выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах;
- условным обозначениям материалов на чертежах;
- основным типам разъемных и неразъемных соединений (на уровне знакомства);
- условным изображениям и обозначениям резьбы на чертежах;
- особенностям выполнения чертежей общего вида и сборочных;
- условностям и способам упрощения на чертежах общего вида и сборочных;
- особенностям выполнения архитектурно-строительных чертежей;
- основным условным обозначениям на кинематических и электрических схемах.

Выпускник получит возможность научиться:

- *правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;*

- *выполнять необходимые виды, сечения и разрезы на комплексных чертежах
несложных моделей и деталей;*
- *выполнять чертежи простейших стандартных деталей с резьбой и их соединений;*
- *читать и детализовать чертежи несложных сборочных единиц, состоящих из трех – шести деталей;*
- *ориентироваться на схемах движения транспорта, планах населенных пунктов и других объектов;*
- *читать и выполнять простые кинематические и электрические схемы;*
- *читать несложные архитектурно-строительные чертежи;*
- *пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), справочной литературой;*
- *выражать средствами графики идеи, намерения, проекты;*
- *применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).*

Личностные результаты освоения учебного предмета:

- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.
- 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 и сообществах. Сформированность ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного потенциала.

Метапредметные результаты изучения учебного предмета:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме и в наглядно-символической форме;

- в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладение умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности;
- получение возможности развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные УУД

- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;

Познавательные УУД

- 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.
- создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм.

Коммуникативные УУД

- 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;
- 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, монологической контекстной речью.
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных

- языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

8 класс

1. ВВЕДЕНИЕ. УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ЧЕРЧЕНИЕ (2 часа)

Сведения об истории развития чертежей. Основные виды графических изображений

2. ТЕХНИКА ЧЕРЧЕНИЯ И ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ (10 часов)

Понятие о государственных Стандартах. Типы линий. Сведения о чертежном шрифте. Некоторые сведения о нанесении размеров. Простейшие геометрические построения. Построение сопряжений прямых линий и дуг окружностей.

3. ФОРМЫ ФОРМООБРАЗОВАНИЯ (4 часа)

Понятие формы. Образование простейших геометрических тел. Основные элементы плоских и пространственных форм.

4. МЕТОД ПРОЕЦИРОВАНИЯ. ОРТОГОНАЛЬНОЕ ПРОЕЦИРОВАНИЕ (7 часов)

Основные сведения о проецировании. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование. Проецирование на 3 плоскости проекции. Расположение видов на чертеже. Анализ геометрической формы. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Нанесение размеров с учетом свойств формы.

5. РАЗВЕРТКИ ПОВЕРХНОСТЕЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ (2 часа)

Развертки точные и приближенные. Изготовление геометрических тел по разверткам.

6. ПЕРСПЕКТИВА И АКСОНОМЕТРИЯ (6 часа)

Стандартные виды аксонометрических проекций. Изометрическая и фронтальная диметрическая проекция. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Аксонометрические проекции геометрических тел.

7. ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК (4 часа)

Технический рисунок. Технический рисунок геометрических тел. Техника оттенения.

Перечень практических работ в 8 классе

1. Линии чертежа
2. Деление окружностей на равные части
3. Сопряжения
4. Чертеж плоской детали
5. Чертеж детали (с использованием геометрических построений)
6. Построение аксонометрических проекций плоских фигур
7. Построение третьей проекции и аксонометрии
8. Чертеж детали в трех видах и технический рисунок

9 класс

1. ОБОБЩЕНИЕ СВЕДЕНИЙ О СПОСОБАХ ПРОЕЦИРОВАНИЯ (1 час)

Повторение материала по темам: «Прямоугольное проецирование» и «Аксонометрические проекции».

2. СЕЧЕНИЯ И РАЗРЕЗЫ (8 часов)

Сведения о сечениях. Правила выполнения сечений. Типы сечений. Сведения о разрезах. Правила выполнения разрезов. Соединение части вида с частью разреза.

3. РАСШИРЕНИЕ СВЕДЕНИЙ ОБ ИЗОБРАЖЕНИЯХ (2 часа)

Выбор количества изображений и главного изображения. Устное чтение чертежа.

4. ЧЕРТЕЖИ ТИПОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДЕТАЛЕЙ (6 часов).

Виды соединений деталей. Резьба. Чертежи резьбовых соединений. Соединение болтом. Шпилечное соединение. Шпоночное соединение.

5. ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА. СБОРОЧНЫЕ ЧЕРТЕЖИ ИЗДЕЛИЙ (8 часов)

Сведения о чертежах общего вида. Сборочные чертежи. Разрезы. Порядок чтения. Понятие о детализации деталей. Решение творческих задач с элементами конструирования. Размеры, условности и упрощения на сборочных чертежах. Эскиз чертежа общего вида.

6. СТРОИТЕЛЬНЫЕ ЧЕРТЕЖИ (4 часа)

Основные особенности строительных чертежей. Условные изображения на строительных чертежах. Порядок чтения строительных чертежей.

7. СХЕМЫ. ГРАФИКИ, ДИАГРАММЫ (4 часа)

Схемы. Основные понятия. Виды и типы схем. Схемы кинематические и электрические. Графики и диаграммы.

8. ПОВТОРЕНИЕ И ОБОБЩЕНИЕ (2 часа)

Повторение основных правил чертежа.

Перечень практических работ в 9 классе

1. Сечения
2. Чертеж детали с применением разреза
3. Устное чтение чертежа
4. Эскиз резьбового соединения.
5. Соединение болтом
6. Эскиз шпилечного соединения
7. Чертеж шпоночного соединения
8. Детализация
9. Решение творческих задач с элементами конструирования
10. Чтение строительных чертежей

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА УСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ 8 класс

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
Введение	2	Сведения об истории развития чертежей	1	Понимать значение черчения в практической деятельности людей. Знать основные сведения об истории черчения. Различать и использовать инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Владеть рациональными приёмами работы инструментами.
		Основные виды графических изображений	1	
Техника черчения и правила выполнения чертежей	10	Понятие о государственных Стандартах. Типы линий.	1	Иметь понятие о стандартах. Различать типы линий чертежа и форматы. Уметь наносить размеры на чертежах (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел). Применять и обозначать масштаб. Различать чертежные шрифты, буквы, цифры и знаки на чертежах.
		Графическая работа. «Линии чертежа».	1	
		Сведения о чертежном шрифте.	1	
		Некоторые сведения о нанесении размеров.	1	
		Простейшие геометрические построения.	1	
		Графическая работа. «Деление окружностей на равные части».	1	
Построение сопряжений прямых линий и дуг окружностей.	1			

		Графическая работа. «Сопряжение».	1	
		Графическая работа. «Чертеж плоской детали».	1	
		Графическая работа. «Чертеж детали (с использованием геометрических построений)»	1	
Формы и формообразование	4	Понятие формы.	1	Знать понятие формы. Понимать как происходит образование простейших геометрических тел. Изображать основные элементы плоских и пространственных форм.
		Образование простейших геометрических тел.	1	
		Основные элементы пространственных форм.	1	
		Образование форм.	1	
Метод проецирования. Ортогональное проецирование	7	Основные сведения о проецировании	1	Различать и строить центральное и параллельное проецирование. Строить прямоугольные проекции. Выполнять изображения предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Располагать виды на чертеже и их названия: вид спереди, вид сверху, вид слева. Определять необходимое и достаточное число видов на чертежах. Изображать косоугольную фронтальную диметрическую и прямоугольную изометрические проекции. Направлять оси, показатели искажения, наносить размеры. Строить аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Строить эллипс как проекцию окружности. Строить овал. Выполнять технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбирать вид - аксонометрической проекции и рациональный способ ее построения.
		Центральное и параллельное проецирование	1	
		Прямоугольное проецирование. Проецирование на 3 плоскости проекции	1	
		Расположение видов на чертеже.	1	
		Анализ геометрической формы	1	
		Проекция вершин, ребер и граней предмета.	1	
		Нанесение размеров с учетом свойств формы.	1	
Развертки поверхностей геометрических тел	2	Развертки точные и приближенные.	1	Знать понятие «развертка поверхности». Строить развертки точные и приближенные. Изготавливать геометрические тела по разверткам.
		Изготовление геометрических тел по разверткам.	1	
Перспектива и аксонометрия	6	Стандартные виды аксонометрических проекций. Изометрическая и фронтальная диметрическая проекция.	1	Выполнять наглядное изображение. Применять стандартные виды аксонометрических проекций. Строить изометрическую и фронтальную диметрическую проекции. Выполнять построение стандартных аксонометрических проекций геометрических тел и объемных моделей.
		Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	
		Аксонометрические проекции геометрических тел.	1	

		Графическая работа. «Построение аксонометрических проекций плоских фигур».	2	
		Графическая работа. «Построение третьей проекции и аксонометрии».	1	
Технический рисунок	4	Технический рисунок	1	Выполнять технические рисунки геометрических тел и различных объёмных предметов на базе стандартных аксонометрических проекций со светотеневой обработкой.
		Технический рисунок геометрических тел.	1	
		Техника оттенения	1	
		Графическая работа. «Чертеж детали в трех видах и технический рисунок»	1	

9 класс

Раздел	Кол-во часов	Темы	Кол-во часов	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)
Повторение	1	Повторение материала по темам: «Прямоугольное проецирование» и «Аксонометрические проекции».	1	Выполнять построение стандартных прямоугольных и аксонометрических проекций
Сечения Разрезы	8	Сведения о сечениях.	1	Применять правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначать сечения. Выполнять графическое изображение материалов на сечениях. Выполнять сечения предметов. Уметь различать разрезы и сечения. Строить простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединять части вида с частью разреза. Обозначать разрезы. Строить местные разрезы. Знать и строить особые случаи разрезов. Строить сложные разрезы (ступенчатый и ломаный). Применять разрезы в аксонометрических проекциях.
		Правила выполнения сечений.	1	
		Типы сечений.	1	
		Графическая работа. «Сечения».	1	
		Сведения о разрезах.	1	
		Правила выполнения разрезов.	1	
		Соединение части вида с частью разреза.	1	
Графическая работа. «Чертеж детали с применением разреза».	1			
Расширение сведений об изображениях	2	Выбор количества изображений и главного изображения.	1	Знать взаиморасположение плоскости и поверхности. Выполнять сечение простых геометрических тел плоскостью их развёртки и аксонометрические проекции. Применять правила нахождения точек пересечения геометрического тела с плоскостью в построениях. Применять метод вспомогательных секущих поверхностей.
		Практическая работа. «Устное чтение чертежа».	1	
Чертежи типовых деталей и их соединений	6	Виды соединений деталей.	2	Выбирать количество изображений и главное изображение. Применять условности и упрощения на чертежах. Знать общие понятия о соединении деталей: разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые,
		Резьба. Чертежи резьбовых соединений.	1	

		Графическая работа. «Эскиз резьбового соединения. Соединение болтом».	1	шпоночные и штифтовые. Применять условные изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображать резьбу на стержне и в отверстии. Обозначать метрическую резьбу. Упрощать изображение резьбовых соединений. Читать чертежи, содержащие изображения изученных соединений деталей. Выполнять чертежи резьбовых соединений.
		Графическая работа. «Эскиз шпилечного соединения».	1	
		Графическая работа. «Чертеж шпоночного соединения».	1	
Чертеж общего вида. Сборочный чертеж	8	Сведения о чертежах общего вида.	1	Понимать изображения на сборочных чертежах. Применять условности и упрощения на сборочных чертежах. Выполнять штриховку сечений смежных деталей. Размечать размеры на сборочных чертежах. Читать сборочные чертежи. Выполнять детализацию. Выполнять простейшие сборочные чертежи, в том числе с элементами конструирования.
		Сборочные чертежи. Разрезы.	1	
		Сборочные чертежи. Порядок чтения.	1	
		Понятие о детализации деталей.	1	
		Графическая работа «Детализация».	1	
		Практическая работа «Решение творческих задач с элементами конструирования».	1	
		Размеры, условности и упрощения на сборочных чертежах.	1	
		Эскиз чертежа общего вида.	1	
Строительные чертежи	4	Основные особенности строительных чертежей.	1	Отличать архитектурно-строительные чертежи машиностроительных. Выполнять чертежи фасадов, планов, разрезов. Определять и изображать масштабы, размеры на строительных чертежах. Выполнять условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования. Читать несложные строительные чертежи. Работать со справочником.
		Условные изображения на строительных чертежах.	1	
		Порядок чтения строительных чертежей.	1	
		Практическая работа «Чтение строительных чертежей».	1	
Схемы, графики, диаграммы	4	Схемы. Основные понятия. Виды и типы схем.	1	Различать виды и типы схем. Различать и читать схемы кинематические и электрические. Строить и читать графики и диаграммы
		Схемы кинематические.	1	
		Схемы электрические.	1	
		Графики и диаграммы.	1	
Повторение и обобщение	2	Повторение основных правил чертежа.	2	Выполнять сборочные чертежи, чертежи типовых деталей и их соединений, читать архитектурно-строительные чертежи

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей математики, информатики МБОУ гимназии № 1 от 31.08 2018 года № 1
Е.А. Вицелярова Е.А.
 подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР
Н.А. Пыханова Н.А.
 подпись Ф.И.О.
31.08 2018 года