

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Советский городской округ
Управление образования СГО

МАОУ "ГИМНАЗИЯ №1" Г. СОВЕТСКА

РАССМОТРЕНО

Руководитель МК
С.В Полякова

Заседание МК
«29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР
И.Р.Анисимова

«30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ "Гимназия №1"
г.Советска

Е.А.Кобзева
«30» августа 2023 г.

Документ подписан электронной подписью

Кобзева Елена Александровна

Директор

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГИМНАЗИЯ №1" Г. СОВЕТСКА

36BD48A842CF62EFB49171FE5495C364

Срок действия с 31.05.2023 до 23.08.2024

УЦ: Казначейство России

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»
для обучающихся 9 классов

г.Советск
2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа составлена в соответствии с современной нормативной правовой базой в области образования.

Перечень нормативных документов, используемых при составлении данной программы:

- РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 – ФЗ от 29.12.2012.

- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. (Приказ Министерства образования от 05. 03. 2004.№ 1089).

Рабочая программа по черчению для 9 классов разработана в соответствии с требованиями обязательного минимума содержания основного общего образования по черчению, с учетом Программы общеобразовательных учебных заведений в Российской Федерации «Черчение», рекомендованной Главным управлением развития общего среднего образования МО РФ, М: Просвещение 2004г. Авторы: А.Д.Ботвинников, И.С. Вышнепольский.

Главной целью современного школьного образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения, компетенциями. Это определило цель обучения технологии:

- освоение технологических знаний, технологической культуры на основе включения учащихся в разнообразные виды технологической деятельности по созданию личностно или общественно значимых продуктов труда;

- овладение общетрудовыми и специальными умениями, необходимыми для поиска и использования технологической информации, проектирования и создания продуктов труда, ведения домашнего хозяйства самостоятельного и осознанного определения жизненных и профессиональных планов; безопасными приемами труда;

- развитие познавательных интересов, технического мышления пространственного воображения, интеллектуальных, творческих, коммуникативных и организаторских способностей;

- воспитания трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, предприимчивости, ответственности за результаты своей деятельности, уважительного отношения к людям различных профессий и результатам их труда;

- получение опыта применения политехнических и технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Курс черчения в школе направлен на формирование графической культуры учащихся, развитие мышления, а также творческого потенциала личности. В широком значении графическая культура понимается как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации. Применительно к обучению школьников под графической культурой подразумевается уровень совершенства, достигнутый школьниками в освоении графических методов и способов передачи информации, который оценивается по качеству выполнения и чтения чертежей. Формирование графической культуры учащихся есть процесс овладения графическим языком, используемым в технике, науке, производстве, дизайне и других областях деятельности. Формирование графической культуры школьников неотделимо от развития образного (пространственного), логического, абстрактного мышления средствами предмета, что реализуется при решении графических задач. Курс черчения у школьников формирует аналитические и созидательные (включая комбинаторные) компоненты мышления и является основным источником развития статических и динамических пространственных представлений учащихся.

Приоритетной **целью** школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда.

В процессе обучения черчению ставятся **задачи**:

- сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
 - ознакомить учащихся с важнейшими правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
 - обучить в процессе чтения чертежей воссоздавать образы предметов, анализировать их форму и конструкцию;
 - развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
 - обучить самостоятельно пользоваться учебными и справочными материалами;
- привить учащимся культуру графического труда.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 34 часов для обязательного изучения черчения в 9 классе на базовом уровне ступени среднего общего образования, из расчета 1 учебный час в неделю.

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДМЕТА

I. Повторение сведений о способах проецирования (2 часа)

Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций. Расположение видов на чертеже. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур.

II. Сечения и разрезы (14 часов)

Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях.

Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Обозначение разрезов. Местные разрезы. Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

Соединения половины вида с половиной разреза. Особые случаи разрезов.

Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.

Решение графических задач, в том числе творческих.

III. Определение необходимого количества изображения (2 часа):

Выбор количества изображений и главного изображения. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Условности и упрощения на чертежах. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

IV. Сборочные чертежи (12 часов):

Общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений.

Работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей.

Выполнение чертежей резьбовых соединений.

Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.).

Изображения на сборочных чертежах.

Некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах.

Чтение сборочных чертежей. Детализирование.

Выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

V. Чтение строительных чертежей (4 часа)

Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначение. Отличия строительных чертежей от машиностроительных чертежей.

Изображения на строительных чертежах. Фасады. Планы. Разрезы.

Масштабы строительных чертежей. Размеры на строительных чертежах.

Условные изображения дверных и оконных проемов, лестничных клеток, отопительных устройств, санитарно-технического оборудования.

Порядок чтения строительных чертежей.

Чтение несложных строительных чертежей с использованием справочных материалов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОМУ ИСКУССТВУ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы обучение на занятиях по черчению направлено на достижение учащимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- проявление познавательных интересов и активности в данной области предметной технологической деятельности;
- выражение желания учиться и трудиться в промышленном производстве для удовлетворения текущих и перспективных потребностей;
- развитие трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами научной организации умственного и физического труда;
- самооценка умственных и физических способностей для труда в различных сферах с позиций будущей социализации;
- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности;
- планирование образовательной и профессиональной карьеры;
- осознание необходимости общественно - полезного труда как условия безопасной и эффективной социализации;
- бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;
- проявление технико-технологического и экономического мышления при организации своей деятельности;
- самооценка готовности к предпринимательской деятельности в сфере технического труда.

Метапредметные результаты:

- алгоритмизированное планирование процесса познавательно - трудовой деятельности;
- определение способов решения учебной или трудовой задачи на основе заданных алгоритмов;
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях, не предполагающих стандартного применения одного из них;
- поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию технических изделий;
- виртуальное и натурное моделирование технических объектов и технологических процессов;
- использование дополнительной информации при проектировании и создании объектов, имеющих личностную или общественно значимую потребительную стоимость;
- согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими ее участниками;
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешения противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства.

Предметные результаты:

в познавательной сфере:

- рациональное использование учебной и дополнительной технической и технологической информации для проектирования и создания объектов труда;
- ориентация в имеющихся и возможных средствах и технологиях создания объектов труда;
- владение алгоритмами и методами решения организационных и технико - технологических задач;
- распознавание видов, назначения материалов, инструментов и оборудования, применяемого в технологических процессах;
- применение общенаучных знаний по предметам естественно-математического цикла в процессе подготовки и осуществления технологических процессов для обоснования и аргументации рациональности деятельности;
- владение способами научной организации труда, формами

деятельности, соответствующими культуре труда и технологической культуре производства;

в мотивационной сфере:

- оценивание своей способности и готовности к труду в конкретной предметной деятельности;
- выбор профиля технологической подготовки в старших классах полной средней школы или профессии в учреждениях начального профессионального или среднего специального обучения;
- выраженная готовность к труду в сфере материального производства или сфере услуг;
- согласование своих потребностей и требований с потребностями и требованиями других участников познавательной-трудовой деятельности;
- осознание ответственности за качество результатов труда.

в коммуникативной сфере:

- формирование рабочей группы для выполнения проекта с учетом общности интересов и возможностей будущих членов трудового коллектива;
- публичная презентация и защита проекта изделия, продукта труда или услуги.

в физиолого-психологической сфере:

- развитие моторики и координации движений рук при работе с ручными инструментами и приспособлениями;
- достижение необходимой точности движений при выполнении различных технологических операций;
- сочетание образного и логического мышления в процессе проектной деятельности.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Повторение сведений о способах проектирования	2		https://dzen.ru/a/YfAeD-ktnGNZrnTO https://ansevik.ru/cherchenie_9/8.html
2	Сечения и разрезы	14	1	https://edu.tltsu.ru/er/book_view.php?book_id=1c02&page_id=17943 https://digitalschool.msk.ru/page13822274.html
3	Определение необходимого количества изображения	2	1	https://studref.com/347960/stroitelstvo/opredelenie-neobhodimogo-dostatochnogo-kolichestva-izobrazheniy-chertezhe-vybor-glavnogo-izobrazheniya-massh https://tepka.ru/Cherchenie_7-8/26.html
4	Сборочные чертежи	12	1	https://dgng.pstu.ru/sprav/10.4.htm
5	Чтение строительных чертежей	4		http://profil.adu.by/mod/book/tool/print/index.php?id=3500
Итого		34	3	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела, темы	Кол-во часов	Характеристика основных видов учебной деятельности
1	Графическая работа «Построение третьего вида чертежа»	1	Построение третьего вида чертежа по двум данным по индивидуальным карточкам-заданиям
2	Графическая работа «Построение третьего вида чертежа»	1	Построение третьего вида чертежа по двум данным по индивидуальным карточкам-заданиям
3	Общие сведения о сечениях и разрезах. Назначение сечений	1	Знакомство с техническими терминами и конструктивными элементами. Определение по чертежам наименования конструктивных элементов
4	Правила выполнения сечений	1	Нахождение сечений по чертежу в прямоугольных проекциях
5	Назначение разрезов	1	Сравнение изображений сечений и разрезов.
6	Правила выполнения разрезов	1	Выполнение чертежей с применением простых разрезов
7	Графическая работа «Построение разреза»	1	Выполнение чертежей деталей с применением необходимых разрезов по индивидуальным карточкам-заданиям
8	Графическая работа «Построение разреза»	1	Выполнение чертежей деталей с применением необходимых разрезов по индивидуальным карточкам-заданиям
9	Местный разрез	1	Назначение чертежей с применением местных разрезов на детали. Выполнение чертежей с применением частичных разрезов по наглядному изображению
10	Соединение части вида и части разреза	1	Выполнение чертежей с соединением части вида и части разреза
11	Соединение половины вида и половины разреза	1	Выполнение чертежей с соединением половины вида и половины разреза
12	Графическая работа «Соединение половины вида и половины разреза»	1	Выполнение соединения половины вида и половины разреза детали по индивидуальным карточкам-заданиям
13	Графическая работа «Соединение половины вида и половины разреза»	1	Выполнение соединения половины вида и половины разреза детали по индивидуальным карточкам-заданиям
14	Другие сведения о разрезах и сечениях	1	Графическое обозначение материалов в сечениях. Применение разрезов в аксонометрических проекциях.
15	Чертеж детали с применением разреза	1	Построение трех видов чертежа с применением целесообразного разреза по

			индивидуальным карточкам-заданиям
16	Контрольная работа «Чертеж детали с применением разреза»	1	Построение трех видов чертежа с применением целесообразного разреза по индивидуальным карточкам-заданиям
17	Выбор количества изображений и главного вида изображения	1	Анализ графического состава изображений. Выбор главного вида. Определение рациональности выполнения чертежа.
18	Условности и упрощения на чертежах	1	Использование условности и упрощения на чертежах в целях сокращения количества изображений. Рассмотрение и сравнение чертежей деталей с применением условностей и упрощений на чертежах
19	Общие сведения о соединении деталей	1	Ознакомление с общими сведениями о соединениях деталей, изображением и обозначением резьбы. Изучение новых понятий (разъемные и неразъемные соединения, болтовые, шпилечные, шпоночные, заклепочные, штифтовые, сварные, винтовые соединения деталей), видов соединения деталей, стандартных деталей. Взаимозаменяемость деталей
20	Изображение и обозначение резьбы	1	Условность изображения резьбы. Обозначения внутренних и наружных диаметров резьбы. Правая и левая резьба.
21	Чертежи болтовых и шпилечных соединений	1	Анализ и чтение чертежей деталей, содержащих болтовые и шпилечные соединения
22	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений	1	Чтение чертежей деталей, содержащих шпоночные и штифтовые соединения
23	Графическая работа «Выполнение трех видов чертежа»	1	Выполнение трех видов чертежа по индивидуальным деталям в М1:1
24	Графическая работа «Выполнение трех видов чертежа»	1	Выполнение трех видов чертежа по индивидуальным деталям в М1:1
25	Изометрическая проекция детали	1	Выполнение изометрической проекции детали по индивидуальным карточкам-заданиям в М1:1
26	Контрольная работа «Изометрическая проекция детали»	1	Выполнение изометрической проекции детали по индивидуальным карточкам-заданиям в М1:1
27	Общие сведения о сборочных чертежах изделий.	1	Понятие спецификации. Разрезы на сборочных чертежах. Размеры на сборочных чертежах
28	Порядок чтения сборочных чертежей	1	Порядок чтения сборочных чертежей. Последовательное чтение

			спецификации, основной надписи
29	Условности и упрощение на сборочных чертежах	1	Крайнее или промежуточное положение деталей, изображение пограничных деталей. Изображение уплотнительных устройств. Изображение одинаковых элементов. Сокращение количества и размера изображений. Выполнение штриховки на разрезах соединений деталей
30	Понятие о детализации	1	Суть процесса детализации. Порядок детализации. Выполнение эскизов и технических рисунков по сборочному чертежу
31	Основные особенности строительных чертежей	1	Изображения на строительных чертежах. Масштабы строительных чертежей. Размеры на строительных чертежах
32	Условные изображения на строительных чертежах.	1	Чтение строительных чертежей, с использованием условных изображений оконных и дверных проемов, лестничных клеток, отопительных устройств и санитарно-технических оборудования
33	Порядок чтения строительных чертежей	1	Чтение строительных чертежей с использованием справочных материалов
34	Итоговая контрольная работа	1	Теоретическая часть: тестовые задания. Графическая часть: по двум видам вычертить третий вид детали с применением рационального разреза по индивидуальным карточкам-заданиям. Построить изометрическую проекцию детали
ИТОГО		34	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Данная программа обеспечена учебно-методическими комплектами для каждого класса общеобразовательных учреждений. В комплекты входят издания под редакцией А.Б. Ботвинникова и др.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Черчение: Учеб. для 8-9 кл. общеобразоват. учреждений/ А.Д.Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов.- 7-е изд.- М.: АСТ: Астрель.-221, [3]с.: ил.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.: Просвещение.
2. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение.
3. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вента- Граф.
4. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ».
5. Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. .
6. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение.
7. Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение.

Методический фонд:

- плакаты по черчению;
- тела геометрические;
- карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение.

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения:

- тетрадь в клетку формата А4 без полей;
- чертежная бумага плотная нелинованная формат А4;
- миллиметровая бумага;
- калька;
- готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);
- линейка деревянная 30см;
- чертежные угольники с углами 45°, 90°, 45° и 30°, 90°, 60°;
- рейшина;
- транспортир;
- трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
- простые карандаши – «2Т» («2Н»), «2М» («2В»);
- ластик для карандаша (мягкий);
- инструмент для заточки карандаша.

Технические средства обучения:

компьютер, проектор, экран.