

МБОУ Гимназия № 11 им. С. П. Дягилева

«РАССМОТРЕНО на заседании ПО
«Искусство»
Протокол заседания учителей ПО
«Искусство»
от 29.08.2023 № 1

«УТВЕРЖДАЮ»:
Директор МБОУ Гимназия № 11 им. С.
П. Дягилева

«30» августа 2023 г.
Принята на педагогическом совете № 1
от 30.08.2023 г.



Рабочая программа по
«Черчению»
для 8 классов

(создана на основе программы МО РФ Москва «Просвещение» 2000.
Автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С. и учебника
Черчение: Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вишнепольского И.С.
М: АСТ, Астрель, 2009, методического пособия к учебнику Ботвинников
А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С. «Черчение. 7-8 классы». АСТ.
Астрель. Москва 2006.)

Учитель высшей категории:

Сайдашева
Татьяна Александровна

Пермь, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению для 8 классов создана на основе программы МОРФ Москва «Просвещение» 2000. Автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С. и учебника Черчение: Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вишнепольского И.С. М:АСТ, Астрель, 2009, методического пособия к учебнику Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С «Черчение. 7-8 классы».АСТ. Астрель. Москва 2006.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

Концепция программы

В настоящую программу, соответствующую базисному плану основной школы, включены основополагающие темы и разделы курса черчения, обеспечивающие достаточный уровень графической подготовки для продолжения обучения детей в средних специальных и высших учебных заведениях. Программа оказывает максимальное влияние на формирование личности учащегося, способствует подготовке учащегося к освоению курса начертательной геометрии, основ различных технологических, строительных, дизайнерских специальностей и т.д.

В конструировании и современном производстве чертеж используется как средство фиксации отдельных этапов процесса конструирования, являясь лаконичным документом, четко и однозначно передающим всю информацию об объекте, необходимую для его изготовления, и одновременно уникальным средством и прямым источником производства во всех отраслях промышленности. Подготовка подрастающего поколения к освоению «языка техники», чтению и выполнению разнообразных чертежей – задача общегосударственного масштаба.

Графическая грамота в системе общего образования имеет особое значение и направлена на:

- овладение различными видами учебного труда, в основе которых лежит восприятие чертежа;

- усвоение таких учебных дисциплин, как геометрия, физика, химия, изобразительное искусство (дизайн), технология и т. д.

- формирование личности учащегося, развивая характер, волю, усидчивость, аккуратность, самостоятельность, планирование учебного времени, умение концентрировать внимание, наблюдательность, пространственное воображение и т.д.

Цели и задачи учебного предмета

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; благоприятно воздействуют на формирование эстетического вкуса учащихся, что способствует разрешению задач их эстетического воспитания.

Основная задача курса черчения – формирование учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В число задач входят: ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка школьников к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Результаты освоения учащимися образовательной программы подчинены требованиям ФГОС, его связи с существующей системой оценки и образовательным процессом в целом. Достижение результатов планируется с учетом возрастных возможностей учащихся и определяется по завершении обучения.

Система оценки достижения планируемых результатов направлена на управление качеством образования, реализацию требований к результатам освоения программы, опосредованно являясь стимулирующей составляющей компонентой комплексного подхода к оценке предметных, метапредметных и личностных результатов обучения и включает в себя:

- промежуточную аттестацию учащихся в рамках урочной деятельности;
- стандартизированные практические работы;
- самостоятельные работы по итогам изучения отдельных тем;
- контрольные работы по итогам четверти;

Основными формами контроля знаний учащихся являются графические, практические и контрольные работы, которые являются проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того контроль предусматривает опрос учащихся по изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работы по карточкам.

В 8 классе *Графических и практических работ – 20.*

Описание места учебного предмета в учебном плане

Программа рассчитана на два года обучения. Программа основного общего образования «Черчение» составлена из расчета часов, указанных в Базисном учебном плане образовательных учреждений общего образования. Предмет рекомендуется изучать в 8 классах в объеме не менее 34 часов.

Проектная деятельность

Формирование навыков участия в различных формах организации учебно-исследовательской и проектной деятельности (олимпиады, научно-практические конференции) обеспечивает динамику индивидуальных достижений обучающихся в процессе освоения основной общеобразовательной программы. Овладение способами и приемами поиска информации, разработка собственной образовательной траектории,

приобретение практического опыта, соответствующего интересам и способностям учащихся в научной деятельности формируют у них навыки самостоятельной работы, мотивацию к труду, потребность к приобретению профессии.

Общая характеристика учебного процесса: методы, формы обучения

Черчение как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других школьных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении, не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

В изучении курса черчения используются следующие **методы**:

Рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом

Цель: Овладение учащимися графического языка техники и способность применять полученные знания для решения практических и графических задач с творческим содержанием.

Цель обучения предмету реализуется через выполнение следующих **задач**:

- ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей установленными государственным стандартом ЕСКД;
- научить выполнять чертежи в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрические проекции с преобразованием формы предмета;
- научить школьников читать и анализировать форму предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;
- сформировать у учащихся знания об основных способах проецирования;
- формировать умение применять графические знания в новых ситуациях;

- развивать образно - пространственное мышление, умения самостоятельного подхода к решению различных задач, развитие конструкторских, технических способностей учащихся.

- научить самостоятельно, пользоваться учебными материалами.

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса

Учащиеся должны знать:

- ✓ приемы работы с чертежными инструментами;
- ✓ простейшие геометрические построения;
- ✓ приемы построения сопряжений;
- ✓ основные сведения о шрифте;
- ✓ правила выполнения чертежей;
- ✓ основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- ✓ принципы построения наглядных изображений.

Учащиеся должны уметь:

- ✓ 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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты освоения основной образовательной программы курса «Черчения» отражают:

- 1) воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- 4) готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;
- 5) формирование коммуникативной компетентности в решении проблем на основе личного выбора в общении со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы курса «Черчения» отражают:

- 1) умение самостоятельно определять цели, задачи и пути их достижения в учебе и познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль, способы и коррекцию своей деятельности;
- 3) умение оценить правильность выполнения учебной задачи;
- 4) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 5) умение создавать, применять и преобразовывать модели и схемы решения учебных задач.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы курса «Черчения» отражают:

- 1) осознание роли техники для прогрессивного развития общества; формирование целостного представления о техносфере, сущности технологической культуры;
- 2) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;
- 3) овладение средствами и формами графического отображения объектов, правилами выполнения графической документации;

4) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач.

Тематическое планирование

с определением основных видов учебной деятельности ПРОГРАММА

8 класс

(34 ч, по 1 ч. в неделю)

ВВЕДЕНИЕ. УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ ЧЕРЧЕНИЕ (1 ч.)

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.

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ЧЕРТЕЖЕЙ (5 ч.)

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.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОСТРОЕНИЯ (4 ч.)

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).

СПОСОБЫ ПРОЕЦИРОВАНИЯ (9 ч.)

Проецирование. Центральное и 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. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

ЧТЕНИЕ И ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ ДЕТАЛЕЙ (15 ч.)

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 знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел. Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений. Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.

Тематическое планирование по черчению для 8-х классов

Четв.	Раздел программы	Тема урока	Деятельность учащихся	Форма контроля	Формирование УУД
I	Техника выполнения чертежей и правила их выполнения	1.Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места. 2.Правила оформления чертежей. 3.Линии чертежа 4.Шрифты чертежные 5.Нанесение размеров на чертеже. 6. Масштабы. 7.Чертеж «плоской детали». 8.Самостоятельное чтение чертежей. 9.Подведение итогов четверти.	Вычертить рамку и основную надпись на формате А4 Граф.раб.№1. стр.20 Рис.25, формат А4 Стр.30, рис.36,а. Работа по карточкам.	ИКТ(презентация «Что такое чертеж?») Самост.раб. Контр.работа, А4.	<i>Личностные УУД:</i> -профессиональное самоопределение; -установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом <i>Регулятивные УУД:</i> -организация учебной деятельности(целеполагание, планирование, прогнозирование результата, коррекция планов, самооценка качества знаний) <i>Познавательные УУД:</i>
II	Чертежи в системе прямоугольных проекций	1.Проецирование -общие сведения о проецировании; 2.Центральное и параллельное проецирование; 3.Прямоугольное проецирование.Расположение видов на чертеже. 4.Местные виды. 5.Построение трех видов по модели. 6.Самостоятельная работа 7. Закрепление пройденного материала четверти.	Практическая работа, стр.43. рис.56 Практическая работа Работа по карточкам	ИКТ(презентация «Способы проецирования») Тетрадь Формат А4 Формат А4	-поиск информации, -моделирование, -выбор эффективного способа решения задач, -контроль процесса и результатов деятельности, -синтез как составление целого из частей, -сравнение и классификация объектов <i>Коммуникативные УУД:</i>
III	Аксонметрические	1.Получение и построение аксонометрических проекций.		ИКТ	-продуктивное взаимодействие и

IV	проекции. Технический рисунок.	2. Деление окружности на равные части. 3. Аксонометрические проекции плоских фигур. 5. Продолжение. 6. Аксонометрические проекции плоских предметов. 7. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. 8. Способ построения предметов, имеющих круглые поверхности. 9. Технический рисунок. 10. Закрепление пройденного материала.	Стр.100 Таблица 1, стр.49 Таблица 2, стр.50 Рис.67, стр. 54	(презентация) Тетрадь Тетрадь Тетрадь Формат А4	сотрудничество со сверстниками и взрослыми, -инициативное сотрудничество в поиске информации, -умение выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, -владение монологической и диалогической формами речи.
	Чтение и выполнение чертежей.	1. Анализ геометрической формы предмета. 2. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел. 4. Аксонометрические проекции группы геометрических тел. 5. Проекция вершин, ребер и граней предметов. 6. Порядок построения изображений на чертежах. 7. Построение недостающих линий. 8. Сопряжения. 9. Закрепление пройденного материала четверти и года.	Самостоятельная работа по модели Рис.78 (б,д),79(б),80(б,д) Работа по карточкам Работа по карточкам Работа по карточкам Стр.102, рис.132. Стр.104, рис.133.	Тетрадь ИКТ(презентация) тетрадь Формат А4 Формат А4 Тетрадь Тетрадь ИКТ(презентация)	

Учебно-методическое обеспечение:

1. Ботвинников А. Д. Черчение : учеб. для общеобразоват. учреждений/А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский, - 4-е изд., дораб.- М.: АСТ: Астрель, 2008.-221, (3)с.: ил.

2. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению: Пособие для учителя.-М.: Просвещение, 1990.-239 с.: ил.

3. Куликов С. М. Сборник упражнений по проекционному черчению. 3-е издание переработанное. –М.; Машгиз, 1960.-211с.: ил.

4. Методического пособия к учебнику Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский В.С «Черчение. 7-8 классы».–М.: АСТ. Астрель. 2006.

5. Коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>

Оборудование и приборы:

- школьная доска,
- ноутбук, телевизор,
- наборы учебных моделей деталей машин.

Перечень дополнительной литературы:

1. Преображенская Н. Г. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. –М.: Вентана-Граф, 2005.-336 с.
2. Рассохин В. В., Розов С. В., Целинский Н. А. Занимательные задачи по проекционному черчению. Изд.2-е, переработанное и дополненное. –М.: Машиностроение, 1969.-175 с.
3. Эйдельс Л. М. Занимательные проекции. –М.: Просвещение, 1982.-207 с., ил.