

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Гимназия №96 им. В.П. Астафьева»



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ Гимназии № 96
Е.В. Бреус
Приказ №162/пд
от «21» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Черчение»
для 7 и 8 классов

Учитель разработчик
Воробьева Лиана Владимировна

2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа курса «Черчение» для 7 и 8 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования;
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Гимназии № 96;
- Авторской рабочей программы по предмету «Черчение» авторов В.Н. Виноградов, В.И. Вышнепольский — М.: Дрофа Астрель, 2017.

Авторская программа рассчитана на 1 год обучения (34 часа в год, по 1 часу в неделю). Согласно календарному учебному графику МБОУ Гимназии №96 на текущий учебный год на изучение предмета «Черчение» в основной школе выделяется 34 часа.

Курс «Черчение» введен из части, формируемой участниками образовательных отношений по желанию обучающихся и просьбе родителей.

Программа дает возможность учащимся систематизировать, расширить и углубить знания, полученные на уроках геометрии, информатики, географии, технологии, изобразительного искусства, приобрести навыки в построении чертежей, раскрыть свой творческий потенциал и способности.

Целью данного курса является обучение учащихся графической грамоте и элементам графической культуры.

Задачи:

1. Обобщить и расширить знания о геометрических фигурах и телах, обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы.
2. Развить пространственные представления и воображения, пространственное и логическое мышление, творческие способности, обучающихся, сформировать у обучающихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков.
3. Обучить основным правилами приемам построения графических изображений, ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД.
4. Содействовать привитию школьникам графической культуры, развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников.
5. Научить пользоваться учебниками и справочными пособиями; сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству обучить самостоятельно.

Для реализации программы используется учебно-методический комплект, включающий:

- Черчение, учебник для 7-8 кл. общеобразовательных учреждений / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – М.: ООО «Издательство Астрель», 2003г. – 221с.
- Черчение: Методическое пособие к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского «Черчение. 7-8 кл.»/ В.Н. Виноградов, В.И. Вышнепольский. – Москва: АСТ: Астрель, 2015. – 254с.

В изучении курса черчения используются следующие методы: объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

ФГОС ООО устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета: личностным, метапредметным, предметным.

В таблице 1 представлены планируемые результаты – личностные и метапредметные

Таблица 1. Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты	
Личностные	Метапредметные
<p>1) развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;</p> <p>2) овладение установками, нормами и правилами организации труда;</p> <p>3) готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <p>4) готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;</p> <p>5) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</p> <p>6) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;</p> <p>7) формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;</p> <p>8) развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;</p>	<p>1) определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;</p> <p>2) планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;</p> <p>3) способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;</p> <p>4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;</p> <p>5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <p>6) способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;</p> <p>7) организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;</p> <p>8) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;</p> <p>9) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>10) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.</p>

Планируемые результаты	
Личностные	Метапредметные
9) воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности.	

В таблице 2 представлены планируемые предметные результаты

Таблица 2. Предметные результаты освоения учебного предмета

Планируемые результаты	
Предметные	
Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> • представлять форму предметов и геометрических тел, их состав, структуру, размеры, положение и ориентацию предметов в пространстве; • правилам выполнения и чтения чертежей в соответствии с основными стандартами ЕСКД; • правилам выполнения шрифтов и чертежей; • методам графического отображения геометрической информации (метод центрального и параллельного проецирования); • методу прямоугольного (ортогонального) проецирования на одну, две, три плоскости проекции; • способам построения проекций; • последовательности выполнения чертежа детали; • простейшим геометрическим построениям; • принципам построения наглядных изображений; • основным правилам построения линий пересечения простейших геометрических образов; • анализировать форму детали (с натуры и по графическим изображениям); • отображать форму изделия выбирая необходимое число изображений (в том числе главное изображение чертежа); • читать и выполнять проекционные изображения, развёртки простых геометрических тел и моделей деталей; • проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ; • анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам; • анализировать графический состав изображений; • выполнять геометрические построения (деление окружности на равные части, сопряжения); • читать и выполнять чертежи несложных деталей, эскизы и наглядные изображения предметов; 	<ul style="list-style-type: none"> • осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества; • иметь представление о форме предметов и геометрических тел, их составе, структуре, размерах формы, положении и ориентации предметов в пространстве; • правилам и приемам выполнения и чтения чертежей различного назначения; • развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета. • применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);

Планируемые результаты	
Предметные	
Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none"> • Развивать визуально-пространственное мышление (осуществлять преобразования простой геометрической формы, изменять положение и ориентацию объекта в пространстве, отображать перечисленные преобразования на чертеже); • Рационально использовать чертежные инструменты. • проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ; • 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; • пользоваться государственными стандартами (ЕСКД), учебником, учебными пособиями, справочной литературой; • выражать средствами графики идеи, намерения, проекты; • правильно определять необходимое число изображений; • применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования). • осознано воспринимать графическую культуру как совокупность достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации; • развивать зрительную память, ассоциативное мышление, статическое, динамическое и пространственное представления; • развивать творческое мышление и формировать элементарные умения преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве; • опыту создания творческих работ с элементами конструирования; • применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования); • формировать стойкий интерес к творческой деятельности. 	

Содержание учебного курса

Введение в предмет. Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Правила оформления чертежей. Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения из истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы 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 чертёжном шрифте. Буквы, цифры и знаки.

Способы проецирования. Проецирование. Центральное параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трёх 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. Направления осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объёмных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа её построения.

Чтение и выполнение чертежей деталей. 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, рёбер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета. Нанесение размеров на чертежах с учётом формы предметов. Использование знака квадрат. Развёртывание 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). Решение графических задач, в том числе творческих.

Обобщение сведений о способах проецирования. Повторение сведений о способах проецирования.

Календарно – тематическое планирование для 7 классов

№ п/п	Тема урока	дата		
		7А	7Б	7В
1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления				
1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.			
2	Правила оформления чертежей.			
3	<i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>			
4	Шрифты чертёжные.			
5	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.			
6	<i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>			
2. Чертежи в системе прямоугольных проекций				
7	Проецирование общие сведения.			
8	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.			
9	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.			
10	Составление чертежей по разрозненным изображениям.			
11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.			
12	<i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>			
3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.				
13	Построение аксонометрических проекций.			
14	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.			
15	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.			
16	Технический рисунок.			
17	Технический рисунок.			
4. Чтение и выполнение чертежей				
18	Анализ геометрической формы предмета.			
19	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.			
20	Решение занимательных задач.			
21	Проекция вершин, ребер и граней предмета. <i>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</i>			
22	Порядок построения изображений на чертежах.			
23	Построение вырезов на геометрических телах.			
24	Построение третьего вида по двум данным видам.			
25	<i>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i>			
26	Нанесение размеров с учётом формы предмета.			
27	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.			

28	<i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i>			
29	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.			
30	Порядок чтения чертежей деталей.			
31	<i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>			
32	<i>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».</i>			
5. Эскизы				
33	<i>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</i>			
34	<i>Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».</i>			

Календарно – тематическое планирование для 8 классов

№ п/п	Тема урока	дата		
		8А	8Б	8В
1. Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления				
1	Введение. Чертёжные инструменты, материалы и принадлежности.			
2	Правила оформления чертежей.			
3	<i>Графическая работа № 1 по теме «Линии чертежа».</i>			
4	Шрифты чертёжные.			
5	Основные сведения о нанесении размеров. Масштабы.			
6	<i>Графическая работа № 2 по теме «Чертеж «плоской» детали».</i>			
2. Чертежи в системе прямоугольных проекций				
7	Проецирование общие сведения.			
8	Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости.			
9	Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.			
10	Составление чертежей по разрозненным изображениям.			
11	Расположение видов на чертеже. Местные виды.			
12	<i>Практическая работа № 3 по теме «Моделирование по чертежу».</i>			
3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.				
13	Построение аксонометрических проекций.			
14	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции.			
15	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.			
16	Технический рисунок.			
17	Технический рисунок.			
4. Чтение и выполнение чертежей				
18	Анализ геометрической формы предмета.			
19	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.			

20	Решение занимательных задач.			
21	Проекции вершин, ребер и граней предмета. <i>Графическая работа № 4 по теме «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».</i>			
22	Порядок построения изображений на чертежах.			
23	Построение вырезов на геометрических телах.			
24	Построение третьего вида по двум данным видам.			
25	<i>Графическая работа № 5 по теме «Построение третьей проекции по двум данным».</i>			
26	Нанесение размеров с учётом формы предмета.			
27	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.			
28	<i>Графическая работа № 6 по теме «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений)»</i>			
29	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.			
30	Порядок чтения чертежей деталей.			
31	<i>Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».</i>			
32	<i>Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».</i>			
5. Эскизы				
33	<i>Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».</i>			
34	<i>Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».</i>			