

## Содержание

1.	Пояснительная записка	2
2.	Учебно-тематический план.	4
3.	Содержание тем учебного курса	6
4.	Требования к уровню подготовки учащихся, обучающихся по данной программе	11
5.	Список литературы (основной и дополнительной).	12

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе программ Черчение / В.В. Степанкова, Л.Н. Анисимова, Л.В. Курцаева, А.И. Шершевская. – М.: Просвещение, 2001. – 206с. Рекомендована Министерством РФ.

Орнаментальное искусство/ А.С. Поляков/Саратов, 2006 Рекомендована Министерством Саратовской области и ГОУ ДПО «СарИПКиПРО».

Графические средства отображения информации широко используются во всех сферах жизни общества. Графические изображения характеризуются образностью, символичностью, компактностью, относительной легкостью прочтения. Именно эти качества графических изображений обуславливают их расширенное использование. Прогнозируется, что около 80% информации в ближайшее время будет иметь графическую форму предъявления. Учитывая такую мировую тенденцию развития, общее среднее образование должно предусмотреть формирование знаний о методах графического предъявления информации, что обеспечит условия и возможность ориентации социума в обществе.

Реализация принципа культуросообразности содержания общего среднего образования невозможна без ознакомления школьников с огромным пластом графической культуры. За многовековую историю в ее недрах был выработан графический язык делового общения. Изучение графического языка как синтетического языка, имеющего свою семантическую основу, является необходимым, поскольку он общепризнан международным языком общения. Знание его может стать одной из преимущественных характеристик при получении работы в других странах мира, а также для продолжения образования.

Большое значение графический язык приобретает в рамках национальной доктрины образования Российской Федерации, стратегические цели которой тесно связаны с задачами экономического развития страны и утверждения ее статуса как мировой державы в сфере культуры, науки, высоких технологий. Решить поставленные задачи невозможно, если школьное образование не обеспечит должный уровень графической подготовки выпускников.

Поскольку общеобразовательная школа готовит выпускников, способных адаптироваться к быстрой смене требований рынка труда, к жизни в обществе, построенном на системе рыночных отношений, им необходима основательная, систематическая графическая подготовка, обеспечивающая отчасти трудовую мобильность, смену профессий и переквалификацию.

Кроме этого, графическая подготовка создает условия качественного усвоения других предметов школьного учебного плана, обеспечивая пропедевтику некоторых из них, а также позволяет школьникам активно проявить себя в проектной и конструкторской деятельности.

Все перечисленное показывает необходимость рассмотрения графического образования как обязательной составляющей содержания общего образования, отвечающей принципам гуманизации, гуманитаризации, культуросообразности, обеспечивающей коммуникативное и технологическое образование учащихся.

Назначение предмета «черчение» в системе среднего (полного) общего образования состоит в развитии пространственного, логического, абстрактного мышления, творческих качеств личности, наблюдательности, внимания, в формировании пространственного воображения и пространственных представлений, в обеспечении политехнической и графической грамотности, в знакомстве с началами проектирования и конструирования.

Учитывая важность предмета «черчение» для социальной адаптации выпускников школ, уникальность предметной области (ни один из предметов школьного цикла не формирует представления о графических системах, методах, средствах и способах отображения информации), а также то, что он относится к образовательной области «Технология», черчение представлено как предмет профильной графической подготовки учащихся.

*Графическое образование* понимается как процесс развития и саморазвития школьника, связанный с овладением графической культурой и графической грамотностью.

*Графическая культура школьника* — совокупность знаний о графических методах, способах, средствах, правилах отображения и чтения информации, ее сохранения, передачи, преобразования и использования в науке, производстве, дизайне, архитектуре, экономике, общественных сферах жизни и общества, а также совокупность графических умений, позволяющих фиксировать и генерировать результаты репродуктивной и творческой деятельности.

Цели и задачи обучения черчению и графики. Графическое образование школьников направлено на подготовку грамотных в области графической деятельности выпускников школ, владеющих совокупностью знаний о графических методах, способах, средствах, правилах отображения, сохранения, передачи, преобразования информации и их использования в науке, производстве, дизайне, архитектуре, экономике и общественных сферах жизни общества; владеющих совокупностью графических умений, а также способных применять полученные знания и умения не только для адаптации к условиям жизни в современном обществе, но и для активного участия в репродуктивной и творческой деятельности (научной, производственной, проектной и др.).

Цель графического образования конкретизируется в основных задачах:

- в изучении и овладении методами, способами, средствами отображения и чтения информации, используемыми в различных видах деятельности;
- в развитии пространственного воображения и пространственных представлений (статических, динамических), образного, пространственного, логического, абстрактного мышления;
- в формировании умений применять графические знания и умения в новых ситуациях для решения различных прикладных задач;
- в обучении чтению и выполнении чертежей (эскизов), аксонометрических проекций, технических рисунков, схем изделий различного назначения;
- в ознакомлении с содержанием и последовательностью этапов проектной деятельности в области технического и художественного конструирования;
- в формировании и развитии эстетического вкуса;
- в обучении самостоятельной работе со справочными материалами.

**Учебно-тематическое планирование**

9 класс

учитель Шишкин В.В.

количество часов: всего – 35; первое полугодие – 16; второе полугодие – 18; в неделю – 1.

Плановых контрольных уроков – 4; зачетов - ; тестов –

Административных контрольных уроков \_\_\_\_\_

Планирование составлено на основе программ Черчение / В.В. Степанкова, Л.Н. Анисимова, Л.В. Курцаева, А.И. Шершевская. – М.: Просвещение, 2001. – 206с. Рекомендована Министерством РФ.

Орнаментальное искусство/ А.С. Поляков/Саратов, 2006 Рекомендована Министерством Саратовской области и ГОУ ДПО «СарИПКипРО.

Учебник Черчение для 7-8 классов общеобразовательной школы/ А.Д. Ботвинников, В.И. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – М.: Просвещение, 1991.

№	Темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
	<b>Черчение</b>	19		
1.	Введение. Из истории развития чертежа. Чертеж как основной графический документ. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Понятие о стандартах,	1	1	
2.	Основные правила выполнения и оформления чертежей. Типы линий. Форматы, рамки, основная надпись чертежа.	1	0,5	0,5
3.	<i>Графическая работа № 1 «Линии чертежа».</i>	1		1
4.	Чертежный шрифт. Буквы, цифры и знаки на чертежах.	1	0,5	0,5
5.	Нанесение размеров на чертежах. Применение и обозначение масштаба.	1	0,5	0,5
6.	<i>Графическая работа № 2 «Чертеж плоской детали».</i>	1		1
7.	Общие сведения о способах проецирования.	1	0,5	0,5
8.	Прямоугольное проецирование на три плоскости проекций. Расположение видов на чертеже.	1	0,5	0,5
9.	Получение и построение аксонометрических проекций.	1	0,5	0,5
10.	Графическая работа №3 «Моделирование по чертежу». Из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов	1		1
11.	Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	1	0,5	0,5
12.	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1	0,5	0,5
13.	Технический рисунок.	1	0,5	0,5
14.	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	1	0,5	0,5
15.	Построение проекции точки, лежащей на плоскости предмета. Проекция вершин, ребер и граней предмета.	1	0,5	0,5
16.	<i>Графическая работа № 4 «Чертежи и</i>	1		1

	<i>аксонометрические проекции предметов»</i>			
17.	Порядок построения изображений на чертежах	1	0,5	0,5
18.	<i>Графическая работа № 5 «Построение третьей проекции по двум данным».</i>	1		1
19.	Нанесение размеров с учетом формы предмета.	1	0,5	0,5
	<b>Итого:</b>	<b>19</b>	<b>7,5</b>	<b>11,5</b>
	<b>Орнаментальное искусство</b>	<b>16</b>		
20	Исторические предпосылки возникновения технологий отделки	1	1	
21	Развитие отделочных технологий	1	1	
22	Геометрическая основа формы	1	1	
23-26	Создание геометрических форм	4	1	3
27-28	Репродуктивная деятельность	2	1	1
29-34	Создание композиций	6	2	4
35	Презентация деятельности	1		1
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>9</b>
	<b>Итого:</b>	<b>35</b>	<b>14,5</b>	<b>20,5</b>

Содержание тем учебного курса							
№ п/п	Дата		Тема урока	Основные понятия и термины	Повторение изученного материала	Самостоятельная практическая деятельность уч-ся	Домашнее задание
	План	Факт					
<b>I четверть</b>							
1.			Введение. Из истории развития чертежа. Чертеж как основной графический документ. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Понятие о стандартах,	Исторические сведения о развитии чертежей. Значение получаемых на уроке черчения графически знаний для отображения и передачи информации в предметном мире и взаимном общении людей. Сведения о чертежных инструментах, материалах и Принадлелжностях, правилах пользования ими.		Ответы на вопросы	«Введение» § 1; ответить на вопросы с. 14
2.			Основные правила выполнения и оформления чертежей. Типы линий. Форматы, рамки, основная надпись чертежа.	Стандарты ЕСКД, их назначение Форматы: назначение, размер формата А4. Основная надпись: назначение, размеры, графы надписи , расположение на чертеже. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная с двумя точками.	Исторические сведения о развитии чертежей. Значение получаемых на уроке черчения графически знаний для отображения и передачи информации в предметном мире и взаимном общении людей. Сведения о чертежных инструментах, материалах и Принадлелжностях, правилах пользования ими.	Подготовка формата (рамка, графы основной надписи) к работе № 1	§ 2 пп. 2.1 и 2.2.
3.			<i>Графическая работа № 1 «Линии чертежа».</i>		Стандарты ЕСКД, их назначение Форматы: назначение, размер формата А4. Основная надпись: назначение, размеры, графы надписи , расположение на чертеже. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная с двумя точками.	Выполнение графической работы № 1 «Линии»	§ 2, п. 2.3. упр. 2 из учебника (с. 19—20, рис. 23), ответить на вопросы (с. 19).
4.			Чертежный шрифт. Буквы, цифры и знаки на чертежах.	Информация о стандартном чертежном шрифте с одновременным изображением на доске одной-двух букв. Изучение по таблице или по рис. 25 учебника конструкции прописных и строчных букв и цифр и примера выполнения надписей		Заполнение основной надписи в работе № 1	§ 2, п. 2.4.
5.			Нанесение размеров на чертежах. Применение и обозначение масштаба.	Назначение размеров на чертежах. Линейные и угловые размеры. Выносные и размерные линии, правила их проведении ни чертежах, написание размерных чисел. Назначение знаков диаметра и радиуса, правила их написания. Нанесение размеров дуг и углов. Применение условностей при нанесении	стандартные чертежные шрифты, конструкции прописных и строчных букв и цифр и примера выполнения надписей	Упражнения на нанесение размеров	§ 2, пп. 2.5, 2.6.

				размеров сторон квадрата, указание толщины и длины детали, применении пинией с указанием количества отверстий в детали. Назначение масштаба при изображении деталей, запись масштаба на чертеже.			
6			Графическая работа № 2 «Чертеж плоской детали».		Закрепление ранее полученных знаний. Отработка навыков работы с чертежными инструментами.	Выполнить чертеж детали «Прокладка» по имеющимся половинам изображений. Нанести размеры, указать толщину детали.	повторить § 2.
7			Общие сведения о способах проецирования.	Объяснение сути процесса проецирования, элементы проецирующего аппарата (проецируемая фигура, плоскость проекций, центр проецирования, проецирующие лучи, проекция фигуры). Центральное проецирование: его суть, использование, примеры центральных проекций. Параллельное проецирование, примеры использования.		Построение проекций предмета по наглядному изображению	§§ 3, 4, п. 4.1.
8			Прямоугольное проецирование на три плоскости проекций. Расположение видов на чертеже.	Получаемые на плоскостях проекций изображения предметов называются не проекциями, а видами. Местные виды	Суть процесса проецирования, элементы проецирующего аппарата (проецируемая фигура, плоскость проекций, центр проецирования, проецирующие лучи, проекция фигуры). Центральное проецирование: его суть, использование, примеры центральных проекций. Параллельное проецирование, примеры использования.	Решение задач на дочерчивание проекций, равнение изображений, проведение отсутствующих на чертеже линий	§ 4, п. 4.2. § 5 Выполнить упр. 7 рис. 51
				<b>II четверть</b>			
9			Получение и построение аксонометрических проекций.	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.	Виды, местные виды.	Построение диметрической и изометрической проекций плоских фигур	§§ 6, 7, пп. 7.1, 7.2.
10			Графическая работа №3 «Моделирование по чертежу». Из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов	Моделирование из картона и проволоки. Сравнение полученной модели с изображением.	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.	Процесс изготовления по чертежу модели угольника	Стр. 45 рис. №57,58

11			АксонOMETрические проекции плоскогранных предметов.	правила построения аксонOMETрических проекций плоских фигур лежат в основе способов построения проекций любых геометрических тел или предметов.		Построение аксонOMETрических проекции предметов плоскогранной формы	§ 7, пп. 7.2, 7.3; рис.62,63
12			АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	построение изометрической проекции окружности: проецирование окружности в эллипс, приемы построения овала, вписанного в ромб, — показ на доске, рассмотрение примеров аксонOMETрических изображений предметов, имеющих круглые элементы поверхностей	правила построения аксонOMETрических проекций плоских фигур геометрических тел или предметов.	Построение окружности в изометрии	§ 8. Рис.65
13			Технический рисунок.	Технический рисунок приемы оттенения. Правила и последовательность выполнения рисунка. Использование способов передачи объема предметов для придания техническому рисунку наглядности	Правила построения изометрической проекции окружности: проецирование окружности в эллипс, приемы построения овала, вписанного в ромб, — показ на доске, рассмотрение примеров аксонOMETрических изображений предметов, имеющих круглые элементы поверхностей	Выполнение технических рисунков деталей	§ 9, рис. 71 выполнить технический рисунок
14			Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонOMETрические проекции геометрических тел.	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.	Правила и последовательность выполнения рисунка. Использование способов передачи объема предметов для придания техническому рисунку наглядности	Анализ геометрической формы модели, решение занимательных задач	§§ 10, 11 Рис.83
15			Построение проекции точки, лежащей на плоскости предмета. Проекция вершин, ребер и граней предмета.	построения профильных проекций точек постоянная прямая чертежа	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.	Построение проекций точек, нахождение вершин, ребер и граней предмета по чертежу	§ 12 Рис.90
16			<i>Графическая работа № 4 «Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов»</i>		построения профильных проекций точек постоянная прямая чертежа	Построить одну из проекций данной детали. На данной проекции нанести изображение точек.	Стр. 79 рис 98,99
<b>III четверть</b>							
17			Порядок построения изображений на чертежах	Обоснование необходимости анализа геометрической формы предмета при построении его чертежа		Проведение недостающих на чертеже линий и построение третьего вида	§ 13.
18			<i>Графическая работа № 5 «Построение третьей»</i>	Построение третьего вида по двум данным	Обоснование необходимости анализа геометрической формы предмета при	Построение третьего вида по двум данным.	Стр.92 Рис. 115



			проекция по двум данным».		построении его чертежа		
19			Нанесение размеров с учетом формы предмета.	Использование анализа геометрической формы детали с целью определения количества необходимых размеров для нанесения на чертеже		Решение задач на построение чертежей с нанесением размеров	§ 14; упр. (рис. 119-122).
20			Исторические предпосылки возникновения технологии отделки	Природные ресурсы древнего Египта. Государство в Древнем Египте. Быт знати и рабов. Атрибуты знати. Потребности знати и пути их реализации. Инкрустация, интарсия.			Конспект
21			Развитие отделочных технологий	Маркетри, паркетри, блочная мозаика. Взаимосвязь между развитием техники и развитием технологий отделки. Композиционная составляющая технологий.	Природные ресурсы древнего Египта. Государство в Древнем Египте. Быт знати и рабов. Атрибуты знати. Потребности знати и пути их реализации. Инкрустация, интарсия.		конспект
22			Геометрическая основа формы	Анализ технических объектов. Анализ объектов композиции. Единообразие и многообразие	Маркетри, паркетри, блочная мозаика. Взаимосвязь между развитием техники и развитием технологий отделки. Композиционная составляющая технологий.		конспект
23			Построение правильного многоугольника	Отрезки, дуги, лучи, точки пересечения, число сторон	Анализ технических объектов. Анализ объектов композиции. Единообразие и многообразие	Построение правильного многоугольника (способ 1)	конспект
24			Построение правильного многоугольника	Табличные данные, длина стороны, оси	Отрезки, дуги, лучи, точки пересечения, число сторон	Построение правильного многоугольника (способ 2)	конспект
25			Упрощенное построение треугольника, пятиугольника, шестиугольника.		Отрезки, дуги, лучи, точки пересечения, число сторон табличные данные, длина стороны, оси	Упрощенное построение треугольника, пятиугольника, шестиугольника.	конспект
26			Упрощенное построение семиугольника, восьмиугольника, десятиугольника		Отрезки, дуги, лучи, точки пересечения, число сторон табличные данные, длина стороны, оси	Упрощенное построение семиугольника, восьмиугольника, десятиугольника	конспект
				<b>IV четверть</b>			
27			Построение орнамента «Розетка»	Орнамент «Розетка», очертания орнамента, исходные значения, вид отделки	Отрезки, дуги, лучи, точки пересечения, число сторон табличные данные, длина стороны, оси	Построение орнамента «Розетка»	конспект
28			Построение орнамента		Отрезки, дуги, лучи, точки пересечения, число	Построение орнамента	конспект

			«Розетка»		сторон табличные данные, длина стороны, оси. Орнамент «Розетка», очертания орнамента, исходные значения, вид отделки	«Розетка»	
29			Графический диктант				
30			Построение овала	Овал, точки сопряжения,	Отрезки, дуги, лучи, точки пересечения, число сторон табличные данные, длина стороны, оси	Построение овала по заданной малой оси	конспект
31			Построение эллипса	Эллипс, фокусы, точки принадлежащие эллипсу	Овал, точки сопряжения	Построение эллипса по заданным осям	конспект
32			Построение двуцентрального завитка	Незамкнутые кривые, двуцентральный, трехцентральный завиток, база завитка	Эллипс, фокусы, точки принадлежащие эллипсу	Построение двуцентрального завитка	конспект
33			Построение четырехцентрального овоидального овала	четырёхцентральный овоидальный овал	Эллипс, фокусы, точки принадлежащие эллипсу, Овал, точки сопряжения	Построение четырехцентрального овоидального овала	конспект
34			Построение орнамента. Творческая работа.			Построение орнамента. На свободную тему.	конспект
35			Презентация работ			Презентация и обоснование работ	

## Требования к уровню подготовки учащихся.

### *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 для несложных предметов 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.

**Список литературы.**

1. Андреева, В. Н. Черчение и графика. 9 класс. Рабочая программа/В. Н. Андреева. //Современный урок.-2007.-**№ 2**. - С. 31-38.
2. Андреева, В. Н. Черчение и графика. 9 класс. Рабочая программа/В. Н. Андреева. //Современный урок.-2007.-**№ 3**. - С. 25-32.
3. Желтухина, Т. Формирование графической культуры/Т. Желтухина. //Учитель.-2006.-**№ 3**. - С. 57-59.
4. **Алехин А.Д.** Изобразительное искусство: Художник. Педагог. Школа. – М.,1987.
5. **Алехин А.Д.** Когда начинается художник. – М., 1993.
6. **Барадудин В.А.** и др. Основы художественного ремесла: В 2 ч. – М., 1986.
7. **Воротников И.А.** Занимательное черчение: книга для учащихся средних школ. – М.: Просвещение, 1990.
8. **Соболев Н.Н.** Русский орнамент. – М.: Просвещение, 1984.
9. **Сокольникова Н.М.** Изобразительное искусство: учебник для 5 – 8 классов: В 4 ч. Ч.1. Основы рисунка. Обнинск: Титул, 1996.
10. **Сокольникова Н.М.** Изобразительное искусство: учебник для 5 – 8 классов: В 4 ч. Ч.2. Основы живописи. Обнинск: Титул, 1996.
11. **Черчение:** учебник для 7-8 классов общеобразовательной школы/ А.Д. Ботвинников, В.И. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – М.: Просвещение, 1991.

## Приложение 1.

**Обязательный минимум графических и практических работ**

<b>№ работы</b>	<b>Содержание работы</b>	<b>Примечание</b>
1	Линии чертежа	Формат А4, с выполнением основной надписи
2	Чертеж «плоской» детали	
3	Моделирование по чертежу	Из проволоки, бумаги, картона, пластических и других материалов
4	Чертежи и аксонометрические проекции предметов	С построением проекций точек, отрезков, граней и пр.
5	Выполнение чертежа предмета (контрольная работа)	По аксонометрической проекции или с натуры
6	Построение орнамента «Розетка»	
7	Графический диктант	
8	Построение орнамента. Творческая работа.	Построение орнамента на свободную тему

**Примечание.** Чертежи выполняются на отдельных листах, упражнения — в тетрадях. Разрешается в необходимых случаях переставлять порядок работ по усмотрению учителя.