




Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа с. Камышла
муниципального района Камышлинский Самарской области

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО учителей математики, физики, ИЗО, черчения</p> <p> /Шамсутдинова Р. А./</p> <p>Протокол № 1 от «29» августа 2020 г.</p>	<p>«Проверено» Зам. Директора по УВР</p> <p> Михайлова В. С./</p> <p>от «<u> </u>» августа 2020 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы</p> <p> (А. Х. Каюмова/</p> <p>Приказ № 113 - од от «31» августа 2020 г.</p>
---	--	---

Адаптированная рабочая программа

для детей с ОВЗ (с задержкой психического развития)

по: черчению

Уровень общего образования (класс): ФГОС основное общее образование

8 класс

Количество часов: всего – 34 ч, в неделю – 1 ч.

Программа разработана на основе: учебного плана, авторской программы
основного общего образования «Черчение» под редакцией И. С. Вышнепольский,

8-9 класс – М. «Просвещение» 2015г.,

учебника «Черчение» 8 - 9 класс – А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов,

И. С. Вышнепольский, Москва Астрель – АСТ 2020 г.

Адаптированная рабочая программа по «черчению» для учащихся с ЗПР в инклюзивных 8 –х классах. Составлена на основе Закона «Об образовании в РФ», Приказа Минобрнауки РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе», Федерального компонента Государственного стандарта начального общего, основного среднего и среднего (полного) общего образования (Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 г. №1089). Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Черчение. Авторы: А.Д.Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, Учебного плана ГБОУ СОШ с. Камышла на 2020-2021 учебный год.

В основной школе на базовом уровне в соответствии с Федеральным базисным учебным планом на изучение курса «Черчение» в 8-м классе выделено 34 часов в год (1 часа в неделю). Срок реализации программы - 1 год.

Данная программа ориентирована на **УМК:**

1. Черчение. А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.Н. Виноградов, В.А. Гервер, М.М. Селиверстов, под ред. В.А. Гервера, - М.; АСТ, Астрель, 2020.
2. Ботвинников А. Д., Вышнепольский В. И., Виноградов В. Н., Вышнепольский И. С. Методическое пособие по черчению к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского «Черчение. 7-8 классы» (М.; Дрофа)- М.; АСТ, Астрель, 2015.
3. Г. Г. Ерохина. Поурочные разработки по черчению. - М. «ВАКО», 2015.

Курс черчения в школе направлен на формирование и развитие графической культуры учащихся, их мышления и творческих качеств.

Реализация этой концепции требует учета следующих положений.

1. Основой курса черчения является обучение школьников методам графических изображений, графической грамоте и

графической культуре. В обучении должны быть отражены все этапы усвоения знаний: понимание, запоминание, применение знаний по правилу и решению творческих задач. Каждый из этапов связан с определенной деятельностью по распознаванию, воспроизведению, решению типовых и нетиповых (требующих применения знаний в новых условиях) задач, без которой процесс обучения остается незавершенным. Работы с творческим содержанием должны использоваться при изучении всех разделов курса.

2. Графическая деятельность школьников неотделима от развития их мышления. На уроках черчения учащиеся решают разноплановые графические задачи, что целенаправленно развивает у них техническое, логическое, абстрактное и образное мышление. Средствами черчения у школьников успешно формируются аналитические и созидательные (особенно комбинаторные) компоненты творческого мышления. Черчение способствует развитию пространственных представлений учащихся.

3. Обучение черчению базируется на принципах политехнизма и связи с жизнью. При подборе и составлении учебных заданий важно следить за тем, чтобы их содержание по возможности моделировало элементы деятельности специалистов, а объекты графических работ имели прототипами реально существующие детали и сборочные единицы, адаптированные с учетом особенностей обучения черчению.

Целью адаптации являются упрощение, выявление геометрических особенностей и более четкая организация формы, что облегчает ее анализ и графическое отображение. В процессе обучения необходимо осуществление межпредметных связей черчения с трудовым обучением, математикой, изобразительным искусством, информатикой и другими дисциплинами.

4. При обучении черчению необходимо учитывать индивидуальные особенности учащихся (специфика заболевания, способности, склад мышления, личные интересы и др.), стараясь постоянно совершенствовать уровень их развития.

5. На упражнения, самостоятельную и творческую работу отводится основная часть учебного времени.

Цели обучения: курс черчения в школе направлен на формирование графической культуры учащихся, развитие мышления, а также творческого потенциала личности.

Задачи курса:

- *формировать* знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекции, способах построения изображений на чертежах. Построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- *формировать* знания о сборочных чертежах;
- научить читать и выполнять несложные чертежи, эскизы, аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения;
- *развивать* статистические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов и её конструктивных особенностей, мысленного воссоздания их пространственных образов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.;
- развивать способность комбинировать, умение анализировать исходные данные с разной точки зрения и переосмысливать их в соответствии с условием поставленной задачи;
- *научить* самостоятельно, пользоваться учебными материалами;
- формировать умения применять графические знания в новых ситуациях.

Содержание курса составляют:

- когнитивный компонент, раскрывающий основные понятия, относящиеся к области изучения форм трёхмерных объектов, методов и способов графического отображения, информации о них, а также правил чтения графических изображений;

- деятельный компонент, в котором представлены умения, формируемые в процессе обучения черчению;
- творческий компонент, обеспечивающий развитие логического и пространственного мышления, пространственных представлений, творческих способностей, а также приобретение некоторого опыта с решением задач с элементами преобразования формы предметов;
- эмоционально – чувственный компонент, направленный на создание положительной мотивации к изучению курса «Черчение», активизации познавательного интереса школьников.

Адаптивная рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов (34 часа в 8 классе и 34 часа в 9 классе по 1 часу в неделю). Количество часов в год - 34. Количество часов в неделю - 1. Количество часов в I четверти - 8. Количество часов во II четверти - 8. Количество часов в III четверти - 11. Количество часов в IV четверти - 7

Основные требования к знаниям и умениям учащихся 8 класса

Учащиеся должны *иметь* представления:

- об истории зарождения графического языка и основных этапах развития чертежа (на примере истории чертежа России);
- об использовании компьютеров и множительной аппаратуры в создании и изготовлении конструкторской документации;
- о форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве;
- о видах изделий (детали, сборочные единицы, комплекты, комплексы), конструктивных элементах деталей и составных частях сборочной единицы;
- о видах соединений;
- о чертежах различного назначения.

Учащиеся должны *знать*:

- приемы работы с чертежными инструментами;
- простейшие геометрические построения;
- основные сведения о шрифте;
- приемы построения сопряжений;
- 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.

Оценка работ учащихся.

За устные ответы, графические работы и решение задач учащимся выставляются оценки по пяти балльной системе.

Графические работы рекомендуется оценивать двумя оценками, дифференцированно отражающими правильность выполнения и качество графического оформления чертежа. Такой подход удобен при подведении итогов сформированности знаний и умений.

Содержание обязательного минимума практических и графических работ: чертежи выполняются на отдельных листах А 4 (н/лист, клетка), упражнения - в тетрадях.

Учебно-тематический план по черчению 8 класс

№	Раздел, тема	Кол-во часов	Графические работы	Практические работы
1.	Введение.	1	-	-
	Правила оформления чертежей	5	2	-
2.	Правила оформления чертежей.	1	-	-
3.	Графическая работа №1 «Линии чертежа»	1	1	-

4.	Сведения о чертёжном шрифте	1	-	-
5.	Сведения о нанесении размеров	1	-	-
6.	Графическая работа №2 «Чертёж плоской детали»	1	1	-
	Геометрические построения на плоскости.	4	1	
7.	Деление окружности на равные части	1	-	-
8.	Сопряжения	1	-	-
9.	Сопряжения	1	-	-
10.	Графическая работа №3 «Чертёж детали с использованием геометрических построений»	1	1	-
	Способы проецирования	9	1	1
11.	Способы проецирования.	1	-	-
12.	Проецирование детали на три плоскости проекций	1	-	-
13.	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1	-	-
14.	Графическая работа №4 «Построение трёх проекций предмета».	1	1	-

15.	Получение и построение аксонометрических проекций.	1	-	-
16.	Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	1	-	-
17.	Аксонометрические проекции предметов имеющих круглые поверхности.	1	-	-
18.	Технический рисунок.	1	-	-
19.	Пр. р. №1 «Технический рисунок».	1	-	1
	Чтение и выполнение чертежей предметов	15	5	-
20.	Анализ геометрической формы предмета. Проекция геометрических тел. Проекция вершин, ребер и граней предмета	1	-	-
21.	Анализ геометрической формы предмета. Проекция геометрических тел. Проекция вершин, ребер и граней предмета	1	-	-
22.	Анализ геометрической формы предмета. Проекция геометрических тел. Проекция вершин, ребер и граней предмета	1	-	-

23.	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1	-	-
24.	Графическая работа №6 «Построение третьей проекции по двум данным».	1	1	-
25.	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1	-	-
26.	Графическая работа №7 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».	1	1	-
27.	Порядок чтения чертежей деталей.	1	-	-
28.	Практическая работа «Устное чтение чертежей».	1	-	-
29.	Графическая работа №8 «Выполнение чертежа предмета в 3-х видах с преобразованием его формы».	1	1	-
30.	Эскизы деталей.	1	-	-
31.	Графическая работа №9 «Эскиз и технический рисунок предмета».	1	1	-
32.	Графическая работа №9 «Эскиз и технический рисунок предмета».	1	-	-

33.	Графическая работа №10 «Выполнение чертежа предмета»	1	1	-
34.	Графическая работа №10 «Выполнение чертежа предмета»	1	-	-
	Итого	34	9	1

Содержание программы.

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. Проекции 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.

Обязательный минимум графических и практических работ в 8 классе

(Чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения в тетрадях.)

1. Линии чертежа.
2. Чертеж «плоской» детали.
3. Чертеж детали (с использованием геометрических построений).
4. Чертежи и аксонометрические проекции предметов (с построением проекций точек, отрезков, граней и пр.).
5. Построение третьей проекции по двум данным.
6. Чертеж предмета в трех видах (с преобразованием формы предмета).
7. Устное чтение чертежей.
8. Эскиз и технический рисунок детали (с преобразованием формы предмета).

9. Эскизы деталей с включением элементов конструирования.

10. Чертеж предмета (по аксонометрической проекции или с натуры).

Календарно - тематическое планирование по черчению 8 класс

№	Тема урока. Тип урока.	Планируемые результаты		Виды деятельности. Текущий и промежут. контроль	Характеристика деятельности обучающ. ЗПР
		Предметные	Метапредметные Личностные		
Раздел 1. Введение(1 час)					
1	Введение. <i>Предмет– черчение. Инструменты , материалы, принадлеж ности, приёмы работы.</i> Пр. раб: приёмы работы и инструмент. в. р. т. №1. (открытие новых знаний)	<i>Знать</i> инструменты и приспособления. Историю развития чертежа. <i>Освоить</i> приёмы работы чертёжными инструментами. <i>Уметь</i> работать с чертёжными принадлежностями.	Исторические сведения о развитии чертежей. Значение получаемых на уроке черчения графических знаний для отображения и передачи информации в предметном мире и взаимном общении людей. Сведения о чертёжных инструментах, материалах и принадлежностях, правилах пользования ими.	Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, изучают инструменты и приёмы работы. Организуют рабочее место. Осваивают приёмы работы инструментами. Корректируют способы действия. Введение, §1	
2	<i>Понятие о стандартах. Линии.</i>	<i>Знать:</i> о стандартах ЕСКД; линии чертежа <i>Уметь</i> выполнять линии чертежа в соответствии со стандартами.	Стандарты ЕСКД, их назначение. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная.	Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, изучают построение форматов, рамку и основную надпись. Организуют рабочее место. Выполняют рамку и основную надпись на формате А4. Корректируют способы действия. Оформление листа формата А4. §2, Рис. №19 стр. 16	

3	<p><i>Линии чертежа, их назначение, правила начертания, толщина.</i> «Линии чертежа» гр. раб №1</p>	<p><i>Знать</i> линии чертежа и их применение. <i>Уметь</i> выполнять линии различного начертания и толщины.</p>	<p>Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, анализируют и сравнивают линии чертежа. Планируют работу. Организовывают рабочее место, выполняют правила гигиены учебного труда. Выполняют графическую работу. Корректируют способы действия. Адекватно реагируют на трудности.</p>	<p>Графическая работа. Рис. №24, стр.20</p>	
4	<p><i>Чертёжный шрифт, его назначение, размеры, правила начертания.</i> Пр. раб: выполнение шрифта в р. т. №1.</p>	<p><i>Знать</i> построение шрифта, размеры. <i>Уметь</i> выполнять надписи чертёжным шрифтом.</p>	<p>Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, обсуждают проблему, отвечают на вопросы. Организовывают рабочее место. Осваивают правила начертания чертёжного шрифта. Корректируют способы действия. Выполняют оценку и взаимооценку работы. Адекватно реагируют на трудности.</p>	<p>Учебник: п.2.4., стр. 21-24</p>	
				<p>Написание алфавита чертёжным шрифтом в тетради.</p>	<p>Написание алфавита чертёжным шрифтом на готовых листах прописи.</p>
5	<p><i>Нанесение размеров. Виды размеров, Размерные и выносные линии, правила нанесения. Масштабы.</i> Пр. раб: в р. т. №1.</p>	<p><i>Знать</i> назначение и виды размеров. <i>Освоить</i> правила нанесения размеров.</p>	<p>Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, отвечают на вопросы, формулируют проблему. Выполняют задания. Корректируют способы действия. Выполняют оценку и взаимооценку работы.</p>	<p>Учебник: п. 2.5., стр. 25-28</p>	
				<p>Упражнения в написании размерных линий и знаков в тетради.</p>	<p>Упражнения в написании размерных линий и знаков (по образцу)</p>

Раздел III. Геометрические построения(3часа)

6.	<i>Деление отрезка, угла, окружности. Пр. раб: в р. т. №2.</i>	<i>Знать</i> способы деления отрезков, углов и окружностей. <i>Уметь</i> выполнять деление с помощью циркуля.	Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, применяют знания, полученные на уроках геометрии. Выполняют задания на деление угла, отрезка, окружности. Корректируют способы действия. Выполняют оценку и взаимооценку работы.	Учебник: п.15.2, стр. 99-101	
				Деление окружности на 3, 4,5,6,8,9,12 частей.	Деление окружности на 3, 4,6,8 частей.
7	<i>«Чертёж плоской детали с применением геометрических построений» - гр. р. №2. (Комплексные применения знаний, умений, навыков)</i>	<i>Знать</i> правила оформления чертежей. <i>Уметь</i> выполнять чертёж плоской детали с применением геометрических построений.	Выполняют инструкции учителя. Систематизируют знания, планируют работу. Организуют рабочее место, выполняют правила гигиены учебного труда. Выполняют графическую работу. Корректируют способы действия. Адекватно реагируют на трудности.	Графическая работа по индивидуальным карточкам – заданиям.	
8 - 9	<i>Сопряжения прямого, острого и тупого углов. Пр. раб: в р. т. №2</i>	<i>Знать</i> правила построения сопряжений. <i>Уметь</i> выполнять сопряжения.	Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, обсуждают проблему, отвечают на вопросы. Осваивают правила построения сопряжений. Корректируют способы действия. Выполняют оценку и взаимооценку работы.	Учебник: п.15.3, стр. 102-105	
				Сопряжение прямого, тупого и острого углов, прямой окружности и дуги, сопряжение окружностей.	

Раздел IV. Формы и формообразование(1ч.)

10	<p><i>Способы проецирования (центральное и параллельное). Проецирование на одну плоскость проекций. Фронтальная проекция. Пр. раб: задания по карточкам.</i></p>	<p><i>Знать способы проецирования, определение фронтальной проекции. Уметь выбирать главный вид, выполнять фронтальную проекцию.</i></p>	<p>Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, изучают способы проецирования, систематизируют. Формулируют определения. Выполняют построение фронтальной проекции. Корректируют способы действия.</p>	<p>Графическая работа по индивидуальным карточкам – заданиям.</p>
----	--	--	---	---

V. Ортогональное проецирование и комплексные чертежи. Эскизы.(9ч.)

11	<p><i>Проецирование на две и три плоскости проекций (горизонтальная и профильная проекции). Пр. раб: задания по карточкам.</i></p>	<p><i>Знать способы проецирования, определение проекций. Уметь выбирать главный вид, выполнять фронтальную, горизонтальную и профильную проекции.</i></p>	<p>Понимать значимость конструкторских специальностей в мире. Формировать конструкторскую грамотность. Формировать умение анализировать деталь в пространстве. Развивать навыки работы с чертежными инструментами.</p>	<p>Построение эпюра точки. §3, стр. 31-38</p>
12	<p><i>Комплексный чертёж. Виды, расположение видов на чертеже. Проекция вершин, рёбер и граней предмета. Пр. раб: задания по карточкам.</i></p>	<p><i>Знать правила расположения видов на чертеже. Уметь выполнять чертёж детали в трёх видах, находить проекции вершин, рёбер и граней.</i></p>	<p>Самостоятельно применять отдельные компьютерные программы для подготовки презентаций. Развивать навыки работы с чертежными инструментами. Формировать умение анализировать деталь.</p>	<p>Построение предмета в трёх основных проекциях (фронтальное задание) Рис. №55, стр. 42</p>

13	<i>Геометрическое построение третьего вида по двум данным.</i> Пр. раб: задания по карточкам.	<i>Знать</i> алгоритм построения третьего вида. <i>Уметь</i> выполнять построение третьего вида.	Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, отвечают на вопросы. Выполняют построение третьей проекции. Корректируют способы действия. Проводят самооценку и взаимооценку.	Графическая работа по индивидуальным карточкам (построение по наглядному изображению трёх видов предмета).
14	« <i>Геометрическое построение третьего вида по двум данным</i> » - гр. р. №3.	<i>Знать</i> алгоритм построения третьего вида, правила оформления чертежей. <i>Уметь</i> выполнять чертёж детали.	Выполняют инструкции учителя. Анализируют, систематизируют знания. Организовывают рабочее место, выполняют правила гигиены учебного труда. Выполняют графическую работу. Корректируют способы действия. Адекватно реагируют на трудности.	Графическая работа по индивидуальным карточкам.
15 - 16	<i>Чертежи геометрических тел.</i> Пр. раб: выполнение чертежей простейших геометрических тел.	<i>Знать</i> виды geometr. тел, алгоритм построения чертежей. <i>Уметь</i> выполнять чертежи геометрических тел.	Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, отвечают на вопросы. Самостоятельно выполняют чертежи геометрических тел. Читают чертежи группы геометрических тел. Корректируют способы действия. Проводят самооценку и взаимооценку.	Графическая работа по индивидуальным карточкам. Построение недостающих проекций.
17	<i>Эскизы.</i> « <i>Эскиз детали с натуры</i> » - гр.р. №5. (Комплексные применение знаний, умений, навыков)	<i>Знать</i> алгоритм выполнения эскизов, отличие от чертежа. <i>Уметь</i> выполнять эскизы.	Выполняют инструкции учителя. Систематизируют знания, планируют работу. Организовывают рабочее место, выполняют правила гигиены учебного труда. Выполняют графическую работу. Корректируют способы действия. Адекватно реагируют на трудности.	Графическая работа по индивидуальным карточкам.

18	«Чертёж детали» - гр. р. №6 (контр.) (Контроль и оценка знаний)	Знать алгоритм построения чертежей и правила оформления. Уметь выполнять комплексный чертёж детали.		Выполняют инструкции учителя. Систематизируют знания, планируют работу. Организуют рабочее место, выполняют правила гигиены учебного труда. Выполняют графическую работу. Корректируют способы действия. Адекватно реагируют на трудности.	Графическая работа по индивидуальным карточкам.
<i>VI. Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (4ч.)</i>					
19	Аксонометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских фигур. Пр.р: построение проекций треугольника. (Открытие новых знаний)	Знать назначение аксонометрических проекций, расположение осей. Уметь выполнять проекции плоских фигур.		Принимать участие в разработке различных художественно-творческих проектов с применением ИКТ . Воплощать творческие идеи с помощью современных компьютерных технологий; Осознавать роль аксонометрических проекций в 3d моделировании.	Построение осей во фронтальной диметрической и изометрической проекций. §6, стр. 45-49
20	Аксонометрические проекции плоскогранных тел. Пр.р: построение проекций по чертежу.	Знать алгоритм построения проекций плоскогранных тел. Уметь выполнять проекции плоскогранных тел.	Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, анализируют, сравнивают, отвечают на вопросы. Выполняют по чертежу построение изометрической проекции плоскогранной детали. Обсуждают проблему. Корректируют способы действия. Проводят самооценку и взаимооценку.	Построение предмета во фронтальной диметрической и изометрической проекций. §7, рис.№62, стр. 51	Построение предмета во фронтальной диметрической и изометрической проекций (по образцу) §7, рис.№62, стр. 51

21	<i>Построение овала (в горизонтальной плоскости).</i> Пр.р: построение овалов в вертикальных плоскостях.	<i>Знать</i> алгоритм построения овала. <i>Уметь</i> выполнять построение овала.	Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, отвечают на вопросы. Выполняют построение овала на фронтальной и профильной плоскостях. Обсуждают проблему. Корректируют способы действия. Проводят самооценку и взаимооценку.	Построение окружности в изометрической проекции (по вариантам). §8, рис.№64,65,66,68 стр. 53
22	<i>Технический рисунок.</i> «Выполнение технического рисунка» - гр. р. №7.	<i>Знать</i> отличия технического рисунка от аксонометрической проекции. <i>Уметь</i> выполнять технический рисунок детали.	Уметь творчески работать над предложенной темой в процессе урока. Формировать понятие о объемном восприятии предметного мира. Уметь составлять целостное представления о профессиях связанных с моделированием и конструированием.	Построение технического рисунка предмета (фронтально).
<i>VII. Сечения и разрезы (6 ч.)</i>				
23	<i>Фронтальная графическая работа.</i>	<i>Знать</i> отличия технического рисунка от аксонометрической проекции. <i>Уметь</i> выполнять технический рисунок детали.	Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, отвечают на вопросы. Обсуждают проблему, выполняют задания по карточкам. Проводят самооценку и взаимооценку.	Графическая работа по индивидуальным карточкам (по чертежу выполнить аксонометрическую проекцию детали)

24	<i>Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.</i>	Знать построение развёрток плоскогранных тел и тел вращения. Уметь выполнять построение развёрток.	Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, отвечают на вопросы. Обсуждают проблему, выполняют задания по карточкам. Проводят самооценку и взаимооценку.	Учебник: § 16, стр. 108 – 110.	
				Построение развёрток плоскогранных тел и тел вращения (по вариантам)	Построение развёрток плоскогранных тел и тел вращения (по вариантам)
25	Графическая работа «Чертёж группы геометрических тел».	Повторение по теме «Проецирование», «Анализ геометрической формы предметов».	Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, отвечают на вопросы. Обсуждают проблему, выполняют задания по карточкам. Проводят самооценку и взаимооценку.	Графическая работа по индивидуальным карточкам.	
26	<i>Элементы начертательной геометрии. Проекция вершин, рёбер и граней предмета.</i> Графическая работа.	Знать основные направления музыки для спектаклей. Уметь различать музыку развлекательного содержания и музыку для сопровождения театрализованного спектакля.	Уметь анализировать различные геометрические построения для чертежа. Уметь использовать знания геометрической дисциплины на уроках черчения. Уметь находить в сети Интернет информацию для работы на уроках черчения. Формировать навыки контроля и оценки своей деятельности	Учебник: §8, стр. 68-77	
				Упражнение по выполнению сопряжений. Построение чертежа «плоской» детали с применением сопряжений.	

27	<i>Нанесение размеров с учётом формы предмета.</i>	Знать основные способы нанесения размеров. Уметь анализировать форму детали и наносить соответствующие размеры.	Понимать роль нанесения размеров на чертеже. Приобретать общее представление о размерах чертежей. Уметь работать с чертежными инструментами. Проявлять интерес к различным конструкторским специальностям. Осознавать специфику конструкторских профессий.	Чертёж детали с нанесением размеров рис. №119 (б), №120 (а), стр. 96	Чертёж детали с нанесением размеров рис. №119
28	<i>Порядок чтения чертежей деталей.</i>	Алгоритм чтения чертежей. Выявление габаритных размеров детали и чтение её геометрической формы.	Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, отвечают на вопросы. Обсуждают проблему, выполняют задания по карточкам. Проводят самооценку и взаимооценку.	Чтение чертежей предметов (фронтально) рис. №146, 147, 148 стр. 114-115	Чтение чертежей (По образцу) рис. №146, 147, стр. 114-155.
29	Практическая работа № 7 по теме «Устное чтение чертежей».	Знать порядок чтения чертежа. Уметь читать чертеж.	Развитие логического мышления. Формирование умения работать чертежными документами. Развитие умения решать чертежные задачи.	Практическая работа по индивидуальным карточкам – заданиям (чтение детали письменно)	
30	Графическая работа № 8 по теме «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы».	Знать особенности преобразованием формы чертежа. Уметь выполнять чертеж детали в трех видах. Уметь преобразовывать форму чертежа.	Проявлять интерес к различным конструкторским специальностям. Формировать конструкторскую грамотность. Развитие пространственного воображения. Формировать умение предвидеть возможные результаты своих действий;	Графическая работа. Карточки – задания.	

31	Графическая работа № 9 по теме «Выполнение эскиза и технического рисунка детали».	Знать правила детализации Уметь: рассчитывать размеры для детализации; выполнять чертежи.	Знать особенности выполнения эскизов в черчении. Знать о современном дизайне и использовании чертежных программ. Понимать и объяснять задачи детализации. Развитие усидчивости.	Графическая работа (выполнение эскизов по моделям деталей, индивидуально).
32	Графическая работа № 10 по теме «Эскизы деталей с включением элементов конструирования».	Знать: понятие конструирования; Типы и виды схем. Уметь решать творческие задания с элементами конструирования.	Формировать умение анализировать деталь. Развитие навыков работы с чертежными инструментами. Понимание специфики работы профессии связанных с конструкторской деятельностью. Развитие аккуратности и внимательности.	Графическая работа по индивидуальным карточкам
33	Графическая работа № 11 по теме «Выполнение чертежа предмета».	Осознавать специфику конструкторских профессий и осваивать элементарные приемы чтения чертежей. Уметь грамотно оформлять графическую работу; Знать правила оформления чертежей;	Понимать особенности конструкторских специальностей. Уметь поэтапно работать над графической работой. Совершенствовать приёмы работы с чертежными инструментами. Формировать умение организовывать учебную деятельность: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.	Выполнение чертежа предмета по аксонометрической проекции или с натуры в необходимом количестве видов (изображений). с. 123-124.
34	Обобщение графических знаний, сформированных у учащихся.		Слушают и выполняют инструкции учителя. Работают с учебной литературой, отвечают на вопросы. Обсуждают проблему, выполняют задания по карточкам. Проводят самооценку и взаимооценку.	Графическая работа по индивидуальным карточкам

Оценка знаний и умений учащихся по черчению.

Нормы оценок при *устной* проверке знаний.

Оценка 5 ставится, если ученик:

- а) полностью овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твердо знает изученные правила и условности изображений;
- б) дает четкий и правильный ответ, выявляющий осознанное понимание учебного материала и характеризующий прочные знания, изложенные в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;
- в) ошибок не делает, но допускает обмолвки и оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию учителя.

Оценка 4 ставится, если ученик:

- а) полностью овладел программным материалом, но при чтении чертежей испытывает небольшие затруднения из-за недостаточно развитого еще пространственного представления; правила изображения и условные обозначения знает;
- б) дает правильный ответ в определенной логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и ошибки второстепенного характера, исправляет которые с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится, если ученик:

- а) основной программный материал знает нетвердо, но большинство, изученных условностей, изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ дает неполный, не связанно выявляющий общее понимание вопроса;
- в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности;

Оценка 2 ставится, если ученик:

- а) обнаруживается незнание или непонимание большей или наиболее важной части материала;
- б) ответы строит несвязанно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

Нормы оценок при выполнении графических и практических работ.

Оценка 5 ставится, если ученик:

- а) вполне самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические работы и аккуратно ведет рабочую тетрадь, чертежи читает свободно;
- б) при необходимости умело пользуется справочными материалами;
- в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

Оценка 4 ставится, если ученик:

- а) чертежи выполняет и читает самостоятельно, но с большим затруднением и сравнительно аккуратно ведет рабочую тетрадь;
- б) справочными материалами пользуется, но ориентируется в них с трудом;
- в) при выполнении чертежей и практических работ допускает ошибки второстепенного характера, которые исправляет после замечания учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений;

Оценка 3 ставится, если ученик:

- а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила их оформления соблюдает, обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет, но несвоевременно, рабочую тетрадь ведет небрежно;
- б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет по указанию и с помощью учителя.

Оценка 2 ставится, если ученик:

- а) не выполняет обязательные графические и практические работы, не ведет рабочую тетрадь;
- б) чертежи читает и выполняет только с помощью учителя и систематически допускает существенные ошибки.

Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для черчения:

- Готовальня школьная или циркуль.- Угольники с углами 30° , 60° , 90° , 45° , 45° , 90° .-
- Транспортир.- Линейка.- Карандаши простые марки Т, ТМ, М.
- Ластик- Тетрадь в клетку.- Формат А4.

ЛИТЕРАТУРА

Для учителя:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2008.-224с.
2. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 7 класса. – М.: Просвещение, 2004.-413с.
3. Василенко Е. А., Жукова Е. Т. Карточки-задания по черчению для 8 класса. – М.: Просвещение, 2004.-239с.
4. Воротников И.А. «Занимательное черчение» - М., Просвещение, 2004.-192с.
5. Вышнепольский И.С. Техническое черчение: Учебник для профессиональных учебных заведений. -4-е изд., перераб. и доп.-М.: Высшая школа; Издательский центр «Академия», 2005.-224с
6. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.-Волгоград: Учитель, 2006.-210с.
7. Левицкий В.С. Машиностроительное черчение: Учеб.для студентов высших технических учебных заведений. – М.: Высшая школа.: 2005. – 351 с.
8. Методика обучения черчению и графике. Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2004 - 96 с.
9. Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение. 7-8 классы»/ А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»: ООО «Издательство АСТ», 2006.-159 с.
10. Николаев Н. С. Проведение олимпиад по черчению: пособие для учителей. М.: Просвещение, 2005.-109с
11. Подшибякин В. В. Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2006.-144с.
12. Справочник по черчению. Осипов В.К. Чекмарев А.А. - М.: Издательский центр «Академия» 2006 г. - 336 с.
13. Презентации по темам курса черчения.
14. Чекмерев А. А. Начертательная геометрия и черчение: Учеб.для студ. высш. учеб. заведений - 2-ое изд., перераб. и доп. - М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2004. - 472 с
15. Черчение: учебник для учащихся средних общеобразовательных учреждений /Под ред. Проф. Н.Г.Преображенской. – М., Вентана-Граф, 2006г.
16. Черчение: Программы общеобразовательных учреждений. - М.: Просвещение, 2004 - 76 с.

Для учащихся:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2015. – 224с.
2. Черчение. Рабочая тетрадь. Дополнительные упражнения к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского И.С. /Вышнепольский - М.: Изд. Оникс 21 век, 2015 - 64 с.
3. Занимательное черчение на уроках и внеклассных занятиях/авт.-сост. С.В. Титов.- Волгоград: Учитель, 2016.-210с.
4. Подшибякин В. В. Черчение. Практикум. – Саратов: Лицей, 2016.-144с.