

Администрация МО МР «Сыктывдинский»  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Яснэгская средняя общеобразовательная школа»  
«Яснөгса шёр школа» муниципальной велодан съомкуд учреждение

«Согласовано»

Замдиректора по УР

 С.А. Рочев

30.08.2019

«Утверждаю»

Директор С.А. Мартынов

приказ от \_\_\_\_\_



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ТЕХНОЛОГИЯ»**  
**уровня основного общего образования**

срок реализации – 1 год

Программу составил: С.А. Мартынов

Яснэг, 2019

## **1. Пояснительная записка.**

### **Нормативная база преподавания предмета.**

Рабочая программа по черчению для 8 класса разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. N 1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования" ;

- Примерная основная образовательная программа основного общего образования;

- Письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12 мая 2011 г. № 03-296 (Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования) ;

- Постановление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

- Учебный план МБОУ «Яснэгская СОШ»;

- Положения о рабочих программах

Рабочая программа по курсу «Черчение» составлена в соответствии с требованиями ФГОС, на основе программы Ботвинникова А.Д. и др.; «Черчение». Программы общеобразовательных учреждений. 8класс. М.; Просвещение», 2014. в соответствии с Требованиями к результатам основного общего образования, представленными в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО).

Используется учебно – методический комплект Ботвинников А.Д. и др. Черчение . Учебник для общеобразовательных учреждений.

### **Цели и задачи обучения по предмету «Черчение»**

Преподавание черчения в школе направлено на формирование и развитие графической культуры учащихся, их мышления и творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно-пространственного мышления.

Изучение черчения дает возможность реальной интеграции со смежными предметными областями (геометрия, технология, информатика, изобразительное искусство.)

Возникает также возможность выстраивания системы межпредметных и надпредметных связей, интеграции основного и дополнительного образования через обращение к реализации творческого потенциала обучающихся, синтезу обучения и воспитания, реализуемому в проектной деятельности. Работа учащихся может быть дополнена творческими проектами на основе компьютерных мультимедийных технологий.

**Цель программы** научить школьников читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием. В процессе обучения черчению должны быть соблюдены все этапы формирования, развития и применения полученных знаний на практике по правилам

решения графических задач как репродуктивного, так и творческого характера. Работа по решению творческих задач (требующих применения знаний в нестандартных заданиях) должна быть во всех разделах курса

**В процессе обучения черчению ставятся задачи:**

- Для реализации принципа связи с жизнью, в преподавании черчения, во-первых, необходимо при подборе учебных заданий стремиться к тому, чтобы их содержание максимально соответствовало реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике, во-вторых, осуществлять межпредметные связи с технологией, информатикой и другими учебными дисциплинами через интегрированные уроки.
- Пространственное мышление у разных учащихся находится на разном уровне развития в силу индивидуальных психологических особенностей, поэтому необходимо учитывать эти особенности при обучении черчению.
- Для преподавания данного предмета в современных общеобразовательных учреждениях, учителю необходимо владеть ИКТ и использовать данные технологии на уроках.
- Основная часть учебного времени отводится на освоение учащимися практического материала.
- - сформировать у учащихся знания об ортогональном (прямоугольном) проецировании на одну, две и три плоскости проекций, о построении аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемах выполнения технических рисунков;
- -ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- -обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- -развивать все виды мышления, соприкасающиеся с графической деятельностью школьников;
- -обучить самостоятельно, пользоваться учебными и справочными материалами; о -прививать культуру графического труда.

**2.Общая характеристика учебного предмета, курса.**

Программа основного общего образования по черчению составлена из расчета часов, указанных в учебном плане. Предмет «Черчение» изучается в 8 классе в объеме 34 часа (по 1 часу в неделю). Программа содержит перечень объема обязательных теоретических знаний по предмету, тематическое планирование, список методических материалов для учителя и учебных материалов для учащихся, а также перечень графических и практических работ.

Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Школьный курс черчения помогает школьникам овладеть одним из средств познания окружающего мира; имеет большое значение для общего и политехнического образования учащихся; приобщает школьников к элементам инженерно-технических знаний в области техники и технологии современного производства; содействует развитию технического мышления, познавательных способностей учащихся. Кроме того, занятия черчением оказывают большое влияние на воспитание у школьников самостоятельности и наблюдательности, аккуратности и точности в работе, являющихся важнейшими элементами общей культуры труда; 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 политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, 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.

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

### **3. Описание места учебного предмета, курса в учебном плане.**

Учебный предмет «Черчение» изучается на ступени основного общего образования в качестве предмета по выбору в 8 классе в части формируемой участниками образовательных отношений учебного плана..

Продолжительность урока в 8 классе - 45 минут.

Продолжительность учебного года во 8 классе - 34 учебные недели.

Срок реализации программы 1 год.

### **Актуальность и новизна рабочей программы**

Актуальность и новизна данной рабочей программы заключаются в том, что согласно ФГОС ООО, в ней больше внимания уделяется индивидуальной работе учащихся, в рамках которой осуществляется проектная деятельность учащихся, - работа над индивидуальными и групповыми проектами в рамках урока, презентация их результатов.

Также, новизна данной программы определяется тем, что в основу данной программы положен коммуникативно-когнитивный подход к обучению, предполагающий поэтапное формирование знаний и развитие всех составляющих коммуникативной компетенции. Личностно-ориентированный подход обеспечивает особое внимание интересам, индивидуальным особенностям и реальным возможностям учащихся.

### **4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета.**

**Программа обеспечивает формирование личностных, метапредметных и предметных результатов.**

На уроках черчения прежде всего значимы межпредметные связи с такими предметами как технология, информатика и др.

**Личностные результаты:**

- осознание своей идентичности как гражданина страны, члена семьи, этнической и религиозной группы, локальной и региональной общности;
- освоение гуманистических традиций и ценностей современного общества, уважение прав и свобод человека;
- осмысление социально-нравственного опыта предшествующих поколений, способность к определению своей позиции и ответственному поведению в современном обществе;
- понимание культурного многообразия мира, уважение к культуре своего и других народов, толерантность.

**Метапредметные результаты:**

- способность сознательно организовывать и регулировать свою деятельность - учебную, общественную и др.;
- владение умениями работать с учебной и внешкольной информацией (анализировать и обобщать факты, составлять план работы и эскиз, формулировать и обосновывать выводы и т. д.), использовать современные источники информации, в том числе материалы на электронных носителях;
- способность решать творческие задачи, представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, презентация, реферат и др.);
- готовность к сотрудничеству с соучениками, коллективной работе, освоение основ межкультурного взаимодействия в школе и социальном окружении и др.

**Предметные результаты** изучения черчения в основной школе представляют собой освоенный

обучающимися опыт деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению а также систему основополагающих элементов научного знания

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления;
- развитие визуально – пространственного мышления;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности.

***Особенности организации учебного процесса по предмету: используемые формы, методы, средства обучения.***

Основные формы: индивидуальная и групповая.

***Традиционные методы обучения:***

1. Словесные методы: рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.
2. Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями, презентациями,
3. Практические методы: графические работы, тесты и кроссворды,

***Активные методы обучения:*** проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа, деловые и творческие игры, дискуссии, метод проектов, метод эвристических вопросов, метод исследовательского изучения, игровое проектирование, и другие.

***Средства обучения:***

-для учащихся: учебники, демонстрационные таблицы, раздаточный материал (пособия, шаблоны, образцы материалов, наброски и др.), технические средства обучения (компьютер и экран) использования на уроках ИКТ, мультимедийные дидактические средства;

-для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (интернет).

***Использование информационно - коммуникативных технологий*** на всех этапах урока: при проверке домашнего задания (мультимедийные презентации, созданные в

программе Power Point; презентации проектов обучающихся), при повторении пройденного материала (электронные учебники, интерактивные кроссворды), при контроле знаний обучающихся (тестовые задания, созданные в программе Word, раздаточный материал; онлайн тесты в сети Интернет), при объяснении нового материала

(мультимедийные презентации, созданные в программе Power Point; использование сети Интернет для сбора исторических справок, пособий, фотографий и дополнительной информации; проведение исследовательских работ), при закреплении нового материала (создание презентаций по изученным темам).

## **5.Содержание учебного предмета «Черчение».**

### **Раздел 1. Введение. Т/Б на уроке. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (8часов)**

Введение. Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная, 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 чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах.

### **Раздел 2 Чертежи в системе прямоугольных проекций (8 часов)**

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.

### **Раздел 3 Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (5 часов)**

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.

### **Раздел 4 Чтение и выполнение чертежей. 11 часов**

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

## **Раздел 5 Творческие и проектные работы 2 часа**

### **Обязательный минимум графических работ в 8 классе**

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

1. Линии чертежа
2. Чертеж «плоской» детали
3. Чертежи и аксонометрические проекции предметов
4. Построение третьей проекции по двум данным
5. Чертеж детали (с использованием геометрических построений в том числе сопряжений)
6. Выполнение чертежа предмета в трёх видах с преобразованием его формы (к/р)

## Тематический план

№	Наименование разделов и тем	Количество часов (всего)	Из них (количество часов)			
			Тестирование	Граф. работы	Практич. работы	Творческие и проектные работы
1	«Введение». Т/Б на уроке. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	8	1	2	4	
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	8	1	1	2	
3	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.	5	1		3	
4	Чтение и выполнение чертежей.	11	1	2	7	
5	Творческие и проектные работы	2				2
	<b>итого</b>	<b>34</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>2</b>

## 6. Тематическое планирование уроков черчения в 8 классе (34 часа в год)

№ ур	Тема урока	Основное содержание темы, термины, понятия	Виды деятельности и формы работы	Планируемые результаты обучения		Творческая и проектная деятельность	Формы контроля
				Освоение предметных знаний и умений	УУД		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 1 «Введение» Техника выполнения чертежей и правила их оформления 8 часов</b>							
1	Т,Б на урок Учебный предмет «Черчение». Материалы и принадлежности.	Назначение и применение чертежных инструментов и принадлежностей.	Определить место предмета в цепи школьных наук. Т\Б на уроках черчения. Проведение параллельных прямых линий карандашами разной твёрдости.	Знакомство с чертёжными инструментами, материалами и принадлежностями. Умение пользоваться чертёжными инструментами. Воспитание чувства ответственности при подготовке к уроку.	Организация рабочего места Р. планировать, контролировать, оценивать учебные действия П. умение выбирать наиболее эффективный способ решения творческой задачи К. уметь совместно рассуждать и находить ответы на вопросы, задавать существенные вопросы, формулировать	Знакомство с профессиями, связанными с черчением.	Работа в тетради.

					собственное мнение		
2	Понятие о ЕСКД Форматы, рамка,	Познакомить с понятием ГОСТ. Понятия: формат, рамка, основная надпись. Научить типам линий и их применением. Политехническое воспитание	Практическая работа в тетради – выполнение рамки и основной надписи чертежа.	Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. Пользования размерными числами, умения откладывать размеры на чертеже.	Уметь планировать и проговаривать последовательность действий на уроке, работать по предложенному учителем плану П. извлечение необходимой информации из рассказа учителя К. умение строить понятные речевые высказывания	Выполнение линий чертежа. Правила оформления чертежа.	Практическая работа в тетради
3	Типы линий.	Продолжение знакомства с типами линий, развитие графических навыков.	Выполнение различных типов линий в тетради. Выполнение упр.20, стр.23 учебник в тетради. Графическая работа №1 «Линии чертежа» на формате А-4. Ответить на вопросы стр.20.	Графические навыки работы с параллельными линиями разного направления, работа циркулем.	уметь осуществлять пошаговый контроль своих действий, ориентируясь на объяснения учителя	Графические навыки работы с параллельными линиями разного направления, работа циркулем.	Графическая работа №1 «Линии чертежа» Формат А-4
4	Чертежный шрифт	Познакомить с ГОСТ «Чертежный шрифт», правилами выполнения шрифта.(размер,	Работа в тетради. Знание правил выполнения чертежного шрифта (размеры, наклон,	Графические навыки, навыки аккуратной работы,	Уметь планировать, контролировать оценивать учебные	Работа над прописными и строчными буквами по вспомогательной	Практическая работа в тетради

				организации рабочего места.			
--	--	--	--	--------------------------------	--	--	--

		наклон)	особенности выполнения строчных и прописных букв и цифр)		действия	сетке и без нее.	
5	Оформление основной надписи	Познакомить с ГОСТ «Чертежный шрифт». Развитие графических навыков.	Выполнение практической работы в тетради. Знание правил выполнения чертежного шрифта (размеры, наклон, особенности выполнения строчных и прописных букв и цифр)	Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места.	К.уметь совместно рассуждать и находить ответы на вопросы, задавать существенные вопросы.	Работа над прописными и строчными буквами по вспомогательной сетке и без нее.	Практическая Работа в тетради

6	Правила нанесения размеров.	Научить правильно наносить линейные размеры на чертёж. Понятия – выносная и размерная линия. Особенности нанесения размеров окружностей.	Выполнение практической работы в тетради – нанесение выносных и размерных линий. Ответить на вопросы стр.28. Выполнить упражнение в тетради.	Графические навыки, навыки аккуратной работы, организации рабочего места. Знание правил нанесения выносных и размерных линий, размерных единиц.	Р Планировать и проговаривать этапы работы, согласно составленному плану,	Нанесение линейных размеров и размера окружностей	Практическая Работа в тетради
7	Чертеж плоской детали. Масштаб.	Повторить правила нанесения размеров на чертеже, познакомить с понятием «масштаб»,	Выполнение графической работы на формате.	Умения пользоваться масштабами, определять истинную	Р Планировать и проговаривать этапы работы, согласно составленному	Чертеж плоской детали, понятие масштаб.	Графическая работа № 2 на формате А-4 «Чертёж плоской детали»

		Научить использовать масштаб увеличения и уменьшения.		величину детали.	плану, вносить изменения в свои действия в случае отклонения от прогнозируемого конечного результата		
--	--	---	--	------------------	--	--	--

8	Чертеж плоской детали.	Оформление чертежа по правилам стандарта. Тестирование по теме 1 четверти: «Техническое выполнение чертежей и правила их оформления». Повторение курса «Введения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.», закрепление полученных навыков.	Оформление чертежа по правилам стандарта. Повторение знаний по теме «Введение Техника выполнения чертежей и правила их оформления».	Закрепление умений, полученных в первой четверти.	Оценивать и анализировать результат своего труда;	Чертеж плоской детали (оформление чертежа).	Графическая работа № 2 на формате А-4 «Чертёж плоской детали» Тест по теме: «Техническое выполнение чертежей и правила их оформления».
<b>2 раздел Чертежи в системе прямоугольных проекций (8 часов)</b>							
9	Проецирование. Общие сведения о проецировании.	Познакомить с понятием «Проецирование», научить способам получения проекций. Понятия: «плоскость проекций»,	Работа в тетради. Получение проекции точки, проекция фигуры. Ответить на вопросы.	Формирование пространственного мышления	Уметь принимать и сохранять учебную задачу урока, планируя свои действия в соответствии с ней П. умение	Навыки самостоятельной работы с чертёжными инструментами.	Работа в тетради.

		«проецирующий луч»			самостоятельно формулировать творческую проблему ,делать умозаключения и выводы ,осуществлять анализ объектов		
<b>10</b>	Центральное и параллельное проецирование	Познакомить с понятиями «Центральное и параллельное проецирование», научить способам получения проекций.	Работа в тетради. Выполнение видов проецирования, ответить на вопросы.	Формирование пространственного мышления	Уметь принимать и сохранять учебную задачу урока, планируя свои действия в соответствии с ней П. умение самостоятельно формулировать творческую проблему ,делать умозаключения и выводы ,осуществлять анализ объектов	Навыки самостоятельной работы с чертёжными инструментами.	Работа в тетради

11	Проецирование на одну плоскость проекций	Построение одной плоскости проекций – «фронтальной»	Выполнение чертежа детали, простановка размеров.	Умение пространственно мыслить.	К. активно слушать одноклассников, учителя, вступать в совместное сотрудничество, совместно рассуждать и находить ответы на вопросы	Проецирование на одну плоскость.	Практическая Работа в тетради
----	--	---	--	---------------------------------	---	----------------------------------	-------------------------------

12	Проецирование на три плоскости проекций.	Научить проецированию на плоскости трехгранного угла. научить расположению проекций на чертеже. Показать учащимся значение черчения как международного языка. Познакомить с методом Монжа.	Работа в тетради. Проецирование на три плоскости. Выполнение теста.	Умение пространственно мыслить.	К. активно слушать одноклассников, учителя, вступать в совместное сотрудничество, совместно рассуждать и находить ответы на вопросы	Проецированию на плоскости трехгранного угла. Метод «Монжа»	Работа в тетради. Тест.
----	--	--	---	---------------------------------	---	---	-------------------------

13	Правила расположения видов на чертеже. Основные виды чертежа.	Познакомить с расположением основных видов. Понятие- «вид», «вид спереди», «главный вид», «вид сверху», «вид слева». Чтение чертежа.	Работа в тетради – виды чертежа. Выполнение графической работы на формате А-4, Ответить на вопросы стр.42.	Умение пространственно мыслить, работать с учебником, чертёжными инструментами	Планировать алгоритм своих действий по организации раб места и в творч. работе, вносить необходимые дополнения и коррективы в план действия П. стремление к расширению своей познавательной сферы Л. Иметь мотивацию учебной и творческой деят.	Чтение чертежа по основному расположению видов	Графическая работа № 3 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов». Формат А- 4
14	Местные виды.	Знание видов. Понятие – местный вид и правила его	Работа в тетради. Ответить на вопросы. Вывести	Логическое и пространственное мышление	Р.определить последеват. промежуточных	Решение и составление занимательных	Работа в тетради.

		применения.	самостоятельно определение местного вида.		целей с учетом конечного результата П. освоение способов решения проблем творч-го и поискового хар-ра	задач	
--	--	-------------	---	--	---	-------	--

15	Повторение видов чертежа Занимательные задачи.	Выполнение практических занимательных задач.	Выполнение практических занимательных задач. Ответить на вопросы. Выполнить упражнение стр.43	Логическое и пространственное мышление	Р.определить последоват. промежуточных целей с учетом конечного результата П. освоение способов решения проблем творч-го и поискового характера К. уметь активно участвовать в коллективном обсуждении, отстаивать свою точку зрения	Решение и составление занимательных задач	Тест. «Чертежи в системе прямоугольных проекций». Выполнение занимательных задач
16	Моделирование по чертежу	Научить правилам моделирования из картона. Понятие «Моделирование»	Выполнение модели из картона. Последовательность выполнения.	Умение строить объемные модели детали.	Р. Уметь принимать и сохранять учебную задачу урока, планируя свои действия в соответствии с ней П. делать умозаключения и выводы	Моделирование из картона	Практическая работа из картона
					,осуществлять анализ объектов		

**Раздел 3 Аксонометрические проекции. Технический рисунок. (5 часов)**

17	Получение аксонометрических проекций.	Научить правилам построения аксонометрических проекций. Научить последовательности построения объемных изображений на аксонометрических осях.	Работа в тетради. Определение «Аксонометрическая проекция», «Фронтально – диметрическая проекция», «Изометрическая проекция».	Умение строить объемные изображения.	Р. Уметь принимать и сохранять учебную задачу урока, планируя свои действия в соответствии с ней  П. делать умозаключения и выводы ,осуществлять анализ объектов	Построение аксонометрических проекций. Правила построения чертежа	Работа в тетради
18	Построение аксонометрических проекций плоских фигур. Положение осей	Правила положения осей. Научить откладывать размеры вдоль аксонометрических осей Научить правилам построения плоских геометрических фигур, расположенных горизонтально.	Работа в тетради. Построение плоских геометрических фигур (квадрат, треугольник, шестиугольник). Ответить на вопросы	Умение строить объемные изображения.	Р. Уметь принимать и сохранять учебную задачу урока, планируя свои действия в соответствии с ней  П. делать умозаключения и выводы ,осуществлять анализ объектов	Построение аксонометрических проекций. Правила построения чертежа  Построение плоских геометрических фигур, расположенных горизонтально.	Работа в тетради

19	<p>Построение аксонометрических проекций плоских предметов.</p>	<p>Научить правилам построения плоского предмета в аксонометрической проекции.</p>	<p>Работа в тетради Построение плоского предмета в аксонометрической проекции</p>	<p>Умения работать чертежными инструментами, повторять действия учителя и умения повторять самостоятельно построение овала</p>	<p>Р. Уметь организовывать свое творческое пространство, определить послед. промежуточные цели с учетом конечного результата К. уметь совместно рассуждать и находить ответы на вопросы, задавать существенные вопросы, формулировать собственное мнение</p>	<p>Построение аксонометрических проекций плоских предметов.</p>	<p>Практическая работа в тетради.</p>

20	Аксонметрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	Научить правилам построения окружности во фронтальной диметрической проекции, в изометрической проекции. Определения: «овал», «эллипс».	Работа в тетради. Выполнить построения овала в разных плоскостях. Работа с циркулем	Умения работать чертежными инструментами, повторять действия учителя и умения повторять самостоятельно построение овала	Р. Планировать и проговаривать этапы работы, согласно составленному плану, вносить изменения в свои действия в случае отклонения от прогнозируемого конечного результата	Построение овала в разных плоскостях	Практическая работа в тетради
----	--	---	---	---	--	--------------------------------------	-------------------------------

21	Технический рисунок.	Закрепление знаний, полученных при изучении темы «Аксонметрические проекции», умение самостоятельно применять знания на практике. Понятие «Технический рисунок».	Работа в тетради. Особенности построения технического рисунка. Тест по теме: «Аксонметрические проекции»	Развитие пространственного мышления	Р. Планировать и проговаривать этапы работы, согласно составленному плану, вносить изменения в свои действия в случае отклонения от прогнозируемого конечного результата  К. уметь обмениваться мнениями, понимать позицию партнера. Вступать в диалог, отстаивать свою точку зрения	Выполнение технического рисунка детали по самостоятельному выбору	Практическая работа в тетради. Тест по теме «Аксонметрические проекции»
<b>Раздел 4 «Чтение и выполнение чертежей детали 11 часов</b>							
22	Анализ геометрической формы предмета	Научить видеть в сложной форме детали простые геометрические тела,	Работа в тетради. Ответить на вопросы. Определить геометрические тела,	Развитие пространственного воображения	Р. Уметь организовать свое рабочее место с учетом удобства и безопасности	Анализ и синтез. Уметь видеть в сложной форме детали простые	Работа в тетради

		строить чертёж с учетом геометрической формы предмета. Понятие: «анализ»	образующие форму предмета по рисунку.		работы, планировать, контролировать оценивать учебные действия	геометрические тела, строить чертёж с учетом геометрической формы предмета	
<b>23</b>	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	Научить проецированию геометрических тел Проецирование куба, прямоугольного параллелепипеда, призм, шара.	Практическая работа в тетради: проецирование куба, прямоугольного параллелепипеда, треугольной и шестиугольной призмы. Выполнение чертежа проекций группы геометрических тел. Решение занимательных задач.	Развитие пространственного воображения	Р. планировать, контролировать оценивать учебные действия	Уметь видеть в сложной форме детали простые геометрические тела, строить чертёж с учетом геометрической формы предмета	Практическая работа в тетради
<b>24</b>	Проекция вершин, рёбер и граней предмета	Научить изображать элементы предметов:( грани, рёбра, вершины)	Практическая работа в тетради по карточкам заданий. Ответить на вопросы.	Развитие пространственного воображения	Р. контролировать оценивать учебные действия  П. осознанное и произвольное речевое высказывание	Работа с геометрическими телами.	Практическая работа в тетради

25	Порядок построения	Научить способу построения	Практическая работа в тетради.	Развитие графической	П. осознанное высказывание	Самостоятельно начертить деталь	Практическая работа в
	изображений на чертежах.	изображений на основе анализа формы предмета. Научить представлять предметы как сочетание геометрических тел	Выполнение упр.30	грамотности. Развитие пространственного мышления	потеме. Уметь формулировать ответы на вопросы Р. уметь планировать и проговаривать послед-ть действий на уроке, работать по предложенному учителем план	по предложенному описанию.	тетради. Самостоятельна я работа.
26	Порядок построения изображений на чертежах. Построение третьего вида по двум данным	Научить приемам построения третьего вида с помощью вспомогательной прямой и без неё.	Практическая работа в тетради. Выполнение упражнения № 33	Развитие графической грамотности. Развитие пространственного мышления	П. осознанное высказывание по теме. Уметь формулировать ответы на вопросы Р. уметь планировать и проговаривать послед-ть действий на уроке, работать по предложенному учителем план. Воспитание самостоятельности в работе	Самостоятельное построение третьего вида по двум данным с помощью вспомогательной прямой и без неё.	Практическая работа в тетради

27	Построение третьего вида по двум данным.	Закрепить приемы построения третьего вида по двум данным.	Выполнение графической работы на формате А -4 Построить профильные	Развитие графической грамотности. Развитие пространственного	П. осознанное высказывание по теме. Уметь формулировать ответы на вопросы	Самостоятельное построение третьего вида по двум данным	Графическая работа № 4 на формате А -4 «Построение третьего вида по
----	--	---	---	---	---	---	---

			проекция деталей на чертежах. Выполнить технический рисунок детали.	мышления	Р. уметь планировать и проговаривать послед-ть действий на уроке, работать по предложенному учителем план Воспитание самостоятельности в работе		двум данным».
28	Геометрические построения. Деление окружности.	Познакомить с приёмами деления окружности на равные части с помощью циркуля и угольников и показать практическое применение этих построений при выполнении чертежей.	Практическая работа в тетради. Освоение приёмов деления окружности на равные части с помощью циркуля и угольников	Показать связь между предметами (геометрии и черчения) Политехническое развитие, развитие навыков работы чертёжными инструментами	П. умение осуществлять анализ объектов, устанавливать аналогии;	Выполнение деления окружности на равные части с помощью циркуля и угольников	Практическая работа в тетради.

29	Геометрические построения. Сопряжения.	Познакомить с понятием «сопряжения», с правилами выполнения сопряжения углов (острого, тупого, прямого), двух окружностей.	Выполнить на формате А – 4 графическую работу: «Чертёж детали с использованием сопряжения»	Показать связь между предметами (геометрии и черчения) Политехническое развитие, развитие навыков работы чертёжными инструментами	П.умение осуществлять анализ объектов, устанавливать аналогии; Политехническое образование	Выполнение сопряжения углов, двух окружностей	Графическая работа № 5.формат А-4« Чертёж детали с использованием сопряжения»
----	--	--	--	---	--	---	---

30	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел	Расширить знания о применении чертежей в различных сферах деятельности человека. Познакомить с принципом построения разверток.	Построить чертёж развёртки поверхностей классической пирамиды на формате А-4. Ответить на вопросы.	Аккуратность и точность построения	Умения работать над объёмными изделиями	Выполнение развёрток разных геометрических тел	Практическая работа
31	Порядок чтения чертежей деталей.	Научить правильному порядку чтения чертежей. Научить представлять объёмную форму по плоским изображениям. Последовательность чтения чертежей.	Практическая работа в тетради. Прочитать чертёж стр. 146. Ответить на вопросы. Читать основную надпись, определять виды детали на чертеже, определять форму	Развитие навыков чтения чертежа	Умение работать с чертёжной документацией.	Прочитать чертёж самостоятельно	Практическая работа в тетради

			детали, её размеры.				
<b>32</b>	Построение чертежа детали в трёх видах. Выполнение технического рисунка детали.	Контроль знаний. Знание прямоугольного проецирования детали на три плоскости проекций.	Работа на формате А 4. Выполнить чертеж детали по наглядному изображению. Проставить размеры. Выполнить технический рисунок детали.	Контроль навыков грамотного построения чертежа	Умения работать над элементами конструирования	Выполнить чертеж детали по наглядному изображению	Тест. Построение чертежа детали в трёх видах. Выполнение технического рисунка детали.
<b>Раздел 5 Творческие и проектные работы ( 2часа)</b>							
<b>33 - 34</b>	Творческие и проектные работы	Профессии, связанные с	Выполнение творческих	Показать связь между предметами	Политехническое образование	Работа над творческим проектом по выбору и его защита	Защита проектов
		выполнением чертёжных работ.	проектных работ.	Политехническое развитие.			

## **7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения Для учителя:**

- Методика обучения черчению и графике. Гриф МО РФ Учебно-методическое пособие для учителей. / Павлова А. А. Жуков С. В. - М.: Владос 2014 - 96 с.
- Методическое пособие по черчению: К учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение» / А. Д. Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2014. - 159 с.
- Подшибякин В. В. Поурочное планирование по техническому черчению. 8-9 классы. – Саратов.: «Лицей», 2012. - 32с.
- Справочник по черчению Осипов В.К. Чекмарев А.А. - М.: Издательский центр «Академия» 2006 г. - 336 с.
- Степакова В.В. «Методическое пособие по черчению. Графические работы», под ред. Степаковой В.В. - М.: Просвещение, 2005г.
- Суворов С.Г., Суворов Н.С. Машиностроительное черчение в вопросах и ответах: Справочник, - 2-е изд., исправл. и доп., - М.: Машиностроение, 1992. 368 с.: ил.
- Тематическое и поурочное планирование по черчению к учебнику А.Д.Ботвинникова и др. «Черчение»: Для 7-8 классов общеобразовательных учреждений": 7-8 класс: Методическое пособие, - М.: Изд. Экзамен 2014.
- Чекмарев А. А. Начертательная геометрия и черчение: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений - 2-ое изд., перераб. и доп. - М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2002. - 472 с.: ил.
- Черчение. Геометрические построения Беляева И. А., Преображенская Н. Г., Кучукова Т. В., серия: «Черчение», - М.: Изд. ВЕНТАНА-ГРАФ, ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР, 2010.
- Черчение. Аксонометрические проекции. Беляева И. А., Преображенская Н. Г., Кучукова Т. В., серия: «Черчение», -М.: Изд. ВЕНТАНА-ГРАФ, ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР, 2003. п  
Черчение. Архитектурно-строительное черчение

### **Для учащихся:**

Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учебных учреждений Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. М.: ООО «Издательство Астрель». 2014 - 224 с

Рабочая тетрадь к учебнику «Черчение» 8 класс. Вышнепольский В.И.

<http://cherch.ru/>

<https://nsportal.ru/user/11231/page/k-urokam-chercheniya>

## **УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **Для учителя:**

- Карточки-задания по черчению: В 2 ч. Ч 1.: Пособие для учителя / Степакова В.В., Анисимова Л.Н., Миначева Р.М. и др.; под ред. Степаковой В.В.- М.: Просвещение, 2012 - 160 с.
- Карточки-задания по черчению: В 2 ч. Ч 2.: Пособие для учителя / Степакова В.В., Анисимова Л.Н., Гервер В.А. и др.; под ред. Степаковой В.В.- М.: Просвещение, 2010 - 64

- Подшибякин В. В. Сборник заданий по техническому черчению для учащихся 8 класса. - Саратов.: «Лицей», 2010. - 64с.
- Подшибякин В. В. Сборник заданий по техническому черчению для учащихся 9 класса. - Саратов.: «Лицей», 2010. - 64с.
- Для учащихся:  
Черчение. Рабочая тетрадь. Дополнительные упражнения к учебнику А.Д. Ботвинникова, В.Н. Виноградова, И.С. Вышнепольского И.С. /Вышнепольский - М.: Изд. Оникс 21 век 2014 - 64 с.

#### 4. Материально-техническое обеспечение

	Средства материально-технического обеспечения	Примечание
Оборудование класса	1. Ученические столы 1-2 местные с комплектом стульев 2. Стол учительский с тумбой 3. Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.	
Технические средства бучения и оборудование кабинета	1. ПК 2. Мультимедийный проктор 3. Сканер 4. Принтер лазерный	
Экранно-звуковые пособия	1. Аудиозаписи 2. Фонохрестоматии 3. Видеофильмы	

## 8. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

### *Учащиеся должны знать:*

основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости и иметь понятие о способах построения несложных аксонометрических изображений; изученные правила выполнения чертежей и приемы построения основных сопряжений.

### *Учащиеся должны уметь:*

рационально использовать чертежные инструменты; анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам; анализировать графический состав изображений; читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов; выбирать необходимое число видов на чертежах; осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей; применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием. **Формы контроля**

Согласно Уставу лицея, «Положению о промежуточной аттестации обучающихся» и «Положению о мониторинге качества образования» для контроля достижений, учащихся используются такие виды и формы контроля, как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль. Формы контроля: дифференцированный

индивидуальный письменный опрос, домашние задание, анализ творческих работ и результатов выполнения заданий.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-обобщения. Курс завершают уроки, позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении на более ранних этапах.

#### **Виды контроля:**

- вводный, ○
- текущий, ○
- тематический, ○
- итоговый, ○
- комплексный

Необходимым условием эффективности системы оценивания результатов образовательной деятельности является оптимальное сочетание:

- коллективных (групповых) и индивидуальных форм оценивания;
- количественных и качественных показателей успешности образовательной деятельности;
- статичных (итоговых) и динамичных (процессуальных) методик оценивания;
- внутреннего (личностного) и внешнего (социально-репрезентативного) аспектов
- итоговая оценка учащихся складывается по результатам оценки их деятельности в процессе выполнения заданий и по результатам индивидуально-творческой деятельности при выполнении как отдельных заданий, так и итогового комплексного задания по завершении курса черчения.

Для контроля достижений учащихся используются такие виды и формы контроля, как стартовый, текущий, итоговый.

Формы контроля знаний: тематический, поурочный, итоговый (тестирование, терминологические диктанты).

- а) Стартовый контроль – 2-я неделя сентября
- б) Текущий контроль – после изучения тем.
- в) Промежуточный контроль – в конце учебного периода (четверть, полугодие)
- г) Итоговый контроль – в конце изучения курса: итоговый тест – май

<http://cherch.ru/>

<https://nsportal.ru/user/11231/page/k-urokam-chercheniya>