

06 - 05

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кобринская основная общеобразовательная школа»

«УТВЕРЖДЕНО»:

Приказ № 82 от «30» августа 2013 г
Директор МБОУ «Кобринская ООШ»



Джежелый Н.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Черчение
для базового уровня, класс 9
один год
(срок реализации)

Рабочая программа разработана на основе «Примерной программы основного общего образования по технологии. Раздел «Черчение»

Разработчик программы: Костенко Василий Алексеевич –
учитель технологии, высшая категория

«РАССМОТРЕНО»:

на заседании МС

Протокол № 1 от «29» августа 2013 г.

Руководитель Е.Е. Никитина - Никитина Е.Е.
(подпись)

«СОГЛАСОВАНО»:

Зам.директора по УВР:

«29» августа 2013 г.

Ю.Д. Филатова Филатова Ю.Д.
(подпись)

2013 год

Нормативно-правовые документы:

Федеральный закон об образовании РФ №273-ФЗ от 29.12.2012г., в ред. ФЗ от 07.05.2013 г., №99-ФЗ, от 23.07.2013 г. №203-ФЗ.

Федеральный перечень учебников

СанПиН 2.4.2.2821-10 от 03.03.2011 № 19993, СанПиН от 24.11.2011 № МД-1552/03.

Федеральный базисный учебный план для ОУ РФ (приказ МО РФ № 1312 от 09.03.2004г, с изменениями, утверждёнными приказом Минобрнауки России от 20.08.2008 № 241, от 30.08.2010 № 889)

региональный базисный учебный план ОУ Ленинградской области Приказ ПО и КО Ленинградской области №560 от 10.08.2005 г

Информационное письмо комитета общего и профессионального образования Ленинградской области от 09.03.2011 г. № 19-1060/11 «О подходах к разработке и утверждению рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)»

На уровне школы:

Устав МБОУ «Кобринская основная общеобразовательная школа»

Общеобразовательная программа основного общего образования МБОУ «Кобринская основная общеобразовательная школа»

Годовой календарный учебный план работы

Положение о государственной итоговой и промежуточной аттестации обучающихся.

С целью достижения высоких результатов образования в процессе реализации программы используются:

Формы организации учебного процесса: работа в группах и в парах, индивидуальная работа, проектная работа, дидактические игры

Педагогические технологии: личностно-ориентированные, гуманно-личностные, здоровьесберегающие, технология поддержки ребенка, технология развивающего обучения, игровая

Принципы развивающего обучения: проблемность обучения; развитие различных видов мыслительной деятельности, индивидуализация и дифференциация обучения;

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-репродуктивный, проблемно-ситуативный, рассказ, объяснение,

Контроль: текущий, тематический, итоговый. и др.

Формы определения уровня развития ЗУН учащихся: рефлексия работы, самооценка, проекты, тесты, и др.

Пояснительная записка.

Настоящая программа по черчению для 9 класса создана на основе стандарта основного общего образования, «Примерной программы основного общего образования по технологии. Раздел Черчение». Составитель: Степакова В.В., автор программы: Гервер В.А. М.» Просвещение» 2008. Уровень программы - базовый. Учитывая продолжительность учебного года (34 недели), планирование составлено на 34 часа в год. Объем учебной нагрузки согласно учебного плана школы - 1 час в неделю.

Программа рассчитана на один год обучения. Содержит учебный материал, соответствующий образованию учащихся основной школы.

Структура документа

Рабочая программа по черчению представляет собой целостный документ, включающий шесть разделов: пояснительную записку; содержание тем учебного курса; требования к уровню подготовки учащихся; перечень учебно-методического обеспечения, календарно-тематическое планирование, учебно-тематический план, лист корректировки.

Общая характеристика учебного предмета

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.

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.

Цели и задачи курса:

Программа ставит **целью**:

- 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 ставятся **задачи:**

- Обобщить и расширить знания о геометрических фигурах и телах, обучить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы;
- Развить пространственные представления и воображения, пространственное и логическое мышление, творческие способности учащихся, 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;
- Обучить основным правилами приемам построения графических изображений, ознакомить учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- Содействовать привитию школьникам графической культуры, развивать все виды мышления, сопряженные с графической деятельностью школьников;
- Научить пользоваться учебниками и справочными пособиями; сформировать познавательный интерес и потребность к самообразованию и творчеству обучить самостоятельно.

Изучение курса черчения рассчитано на один год обучения, один час в неделю. Всего: 34 часа.

Требования к уровню подготовки учащихся за курс черчения 9 класса

Учащиеся должны знать:

- основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приемы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы.
- учащиеся должны иметь представление: выполнение технического рисунка и эскизов, об изображениях соединений деталей, об особенностях выполнения строительных чертежей.

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 несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.
- выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

Проверка и оценка знаний, умений и навыков учащихся

Важной и необходимой частью учебно-воспитательного процесса является учет успеваемости школьников. Проверка и оценка знаний имеет следующие функции: контролирующую, обучающую, воспитывающую, развивающую.

В процессе обучения используется текущая и итоговая форма проверки знаний, для осуществления которых применяется устный и письменный опрос, самостоятельные графические работы.

Главной формой проверки знаний является выполнение графических работ. Программой по черчению предусмотрено значительное количество обязательных графических работ, которые позволяют учителю контролировать и систематизировать знания учащихся программного материала. Одна из обязательных графических работ является контрольной.

. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для обеспечения хорошего качества проверки графических работ, вести её целесообразно по следующему плану:

1. Проверка правильности оформления чертежа (выполнение рамки, основной надписи, начертание букв и цифр чертёжным шрифтом, нанесение размеров).
2. Проверка правильности построения чертежа (соблюдение проекционной связи, применение типов линий согласно их назначению, полнота и правильность ответа).

Критерии оценки устных индивидуальных и фронтальных ответов

1. Активность участия.
2. Развернутость, образность, аргументированность.
3. Самостоятельность.
4. Оригинальность суждений.

Критерии и система оценки графической работы

1. Четкость выполнения графической работы;
2. Композиция, компоновка на листе.
3. Правильность выполнения

Критерии и система оценки практических работ

1. Правильность выполнения;
2. Самостоятельность;
3. Четкость выполнения, композиция.

Программой определены примерные нормы оценки знаний и умений, учащихся по черчению.

При устной проверке знаний оценка «5» ставится, если ученик:

а) овладел программным материалом, ясно представляет форму предметов по их изображениям и твёрдо знает правила и условности изображений и обозначений;

б) даёт чёткий и правильный ответ, выявляющий понимание учебного материала и характеризующий прочные знания; излагает материал в логической последовательности с использованием принятой в курсе черчения терминологии;

в) ошибок не делает, но допускает оговорки по невнимательности при чтении чертежей, которые легко исправляет по требованию

учителя.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- а) овладел программным материалом, но чертежи читает с небольшими затруднениями вследствие ещё недостаточно развитого пространственного представления; знает правила изображений и условные обозначения;
- б) даёт правильный ответ в определённой логической последовательности;
- в) при чтении чертежей допускает некоторую неполноту ответа и незначительные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если ученик:

- а) основной программный материал знает нетвёрдо, но большинство изученных условностей изображений и обозначений усвоил;
- б) ответ даёт неполный, построенный несвязно, но выявивший общее понимание вопросов;
- в) чертежи читает неуверенно, требует постоянной помощи учителя (наводящих вопросов) и частичного применения средств наглядности.

Оценка «2» ставится, если ученик:

- а) обнаруживает незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- б) ответ строит несвязно, допускает существенные ошибки, которые не может исправить даже с помощью учителя.

Оценка «1» ставится, если ученик обнаруживает полное незнание и непонимание учебного материала.

При выполнении графических и практических работ оценка «5» ставится, если ученик:

- а) самостоятельно, тщательно и своевременно выполняет графические и практические работы и аккуратно ведёт тетрадь; чертежи читает свободно;

б) при необходимости умело пользуется справочным материалом;

- в) ошибок в изображениях не делает, но допускает незначительные неточности и опiski.

Оценка «4» ставится, если ученик:

- а) самостоятельно, но с небольшими затруднениями выполняет и читает чертежи и сравнительно аккуратно ведёт тетрадь;
- б) справочным материалом пользуется, но ориентируется в нём с трудом;
- в) при выполнении чертежей допускает незначительные ошибки, которые исправляет после замечаний учителя и устраняет самостоятельно без дополнительных объяснений.

Оценка «3» ставится, если ученик:

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

Оценка «2» ставится, если ученик:

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

Содержание тем учебного курса.

Введение (2 час)

Учебный предмет «Черчение». Значение черчения в практической деятельности человека. Современные методы выполнения чертежей.

Виды графических изображений: рисунки, наглядные изображения, чертежи, схемы, графики, диаграммы, топограммы. Исторические сведения о развитии чертежа.

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

Сведения о чертежном шрифте. Исторические сведения; особенности чертёжного шрифта; номера шрифта; прописные и строчные буквы, цифры и знаки на чертежах.

Геометрические фигуры правильные и неправильные. Основные геометрические тела (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар, тор), полные и усечённые, прямые и наклонные. Правильные и неправильные; их существенные и несущественные признаки; определения геометрических тел, название их элементов (границы, рёбра, вершины, основания и др.).

Анализ геометрической формы предметов, представленных в натуре, наглядным изображением и словесным описанием: сумма, разность и их сочетание.

Основные правила оформления чертежей.

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись.

Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линии, стрелки, знаки диаметра и радиуса; указание толщины и длины детали надписью; расположение размерных чисел).

Применение и обозначение масштаба, зависимость размеров от использованного масштаба.

Метод проецирования и графические способы построения изображений. (8 час.)

Построение и оформление чертежей «плоских» деталей

«Плоские» детали их особенность, назначение, изготовление; анализ их геометрической формы. Анализ графического состава изображения. Алгоритм построения чертежа «плоской» детали (симметричной относительно двух, одной плоскости симметрии и несимметричной),

АксонOMETрические проекции. Положение вида сверху относительно вида спереди.

Проекция геометрических тел. Прямоугольная изометрическая проекция. Технический рисунок. Понятие технического рисунка, способы передачи объёма.

Чтение и выполнение чертежей (7 часов).

Понятие о предмете (модель, техническая деталь, изделие), его положение в пространстве, о геометрической форме. Анализ геометрической формы предметов.

Способы чтения и выполнения чертежей на основе анализа формы.

Понятие о проецировании. Виды проецирования. Проецирование на две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Понятие горизонтальной плоскости проекций, её обозначение. Параллельное прямоугольное проецирование на одну (фронтальную) плоскость проекций, её положение в пространстве, обозначение. Понятие «фронтальная проекция», «вид спереди», «главный вид». Выбор главного вида и масштаба изображения.

Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму предмета.

Определение необходимого и достаточного количества видов на чертеже.

Нанесение размеров на чертежах с учётом формы предметов.

Деление отрезка, угла, окружности на равные части. Способы построения прямоугольной и изометрической проекции плоских и объёмных фигур. Построение правильных многоугольников.

Сечения и разрезы (14 час.)

Назначение сечений, их получение; определение сечений; обозначение секущих плоскостей и фигур сечений; расположение фигур сечений на поле чертежа.

Сечение вынесенные и наложенные. Графическое обозначение материалов в сечениях.

Простые разрезы (фронтальные, горизонтальные, профильные), их образование, назначение, обозначение, определение. Сходства и различия сечений и разрезов. Алгоритм построения простого разреза и чертежа, содержащего простые разрезы. Выбор разреза в зависимости от симметричности детали.

Соединение половины вида и половины разреза, Особенности нанесения размеров на чертеже, содержащем соединение вида и разреза.

Местные разрезы, особые случаи разрезов в аксонометрических проекциях.

Сборочные чертежи (3час.)

Обобщение знаний о разъёмных и неразъёмных соединениях деталей в изделиях, представляющие собой сборочные единицы. Чертежи типовых соединений деталей.

Неразъёмные соединения (сварка, клёпка, клей, пайка, сшивание).

Разъёмные резьбовые (болтовое, шпилечное, винтовое, трубное) и нерезьбовые (свободное, шпоночное, штифтовое, клиновое) соединения, понятия стандартизации и взаимозаменяемости деталей.

Условности и упрощения на чертежах типовых соединений. Оформление чертежей типовых соединений по правилам сборочного чертежа (номера позиций, их назначение, правила нанесения; спецификация, её назначение, заполнение).

Обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах, их назначении, особенностях выполнения. Размеры на сборочных чертежах.

Масштабы. Чтение сборочных чертежей. Детализирование. Установление размеров детали с использованием масштабного треугольника.

Перечень рекомендуемых графических работ

Графическая работа №1 Правила оформления чертежа.

Графическая работа №2 Эскиз детали с нанесением размеров и её технический рисунок

Графическая работа №3 Нанесение размеров.

Графическая работа №4 Сопряжение. Деление отрезков.

Графическая работа №5 По чертежу или наглядному изображению детали выполнить сечения.

Графическая работа №6 Выполнение чертежа одного из резьбовых соединений (с натуры или по наглядному изображению). Штриховка смежных деталей, изображаемых в разрезе.

Учебно-методическое обеспечение.

Для учителя

1. Ботвинников А.Д. Черчение. Учебник для учащихся 9 класса М. «Астрель» 2013

2. В.А. Гервер «Творческие задачи по черчению». – М.: Просвещение, 1991.

3. М.Н. Макарова «Таблицы по черчению», 7 класс: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1987.

Для учащихся

1. И.А. Воротников «Занимательное черчение». Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.

2. Словарь - справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение, 1993.

3. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.:

Просвещение, 1990.

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения

1) Учебник «Черчение»;

2) Тетрадь в клетку формата А4 без полей;

3) Чертежная бумага плотная нелинованная - формат А4

4) Миллиметровая бумага; 5) Калька;

6) Готовальня школьная: циркуль круговой, циркуль разметочный);

7) Линейка металлическая 30 см.;

8) Чертежные угольники с углами: а) 90, 45, 45 -градусов; б) 90, 30, 60 - градусов.

9) Транспортёр;

10) Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;

11) Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);

12) Ластик для карандаша (мягкий); 13) Инструмент для заточки карандаша.

Тематический план

№ п/п	Разделы, темы	Количество часов		
		Графические работы	Контрольные работы	Проекты Практические работы
1	Введение 2 час.	1		
2	Метод проецирования и графические способы построения изображений. (8 час.)	1		3
3	Чтение и выполнение чертежей (8 час.)	3		3
4	Сечения и разрезы (8 час.)	2		4
5	Сборочные чертежи (8 час.)		1	1
	Итого: 34 часа	7	1	11