

БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГОРОДА ОМСКА  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №116»

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
руководитель МО  
*Федорова Н.В.*  
Протокол от 29.08.2024г. № 1

УТВЕРЖДАЮ  
директор БОУ г. Омска  
«Средняя общеобразовательная  
школа №116»  
*Т.А. Цыпышева*  
« 30 » 08 2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебного предмета  
« Черчение »

Уровень образования: среднее основное образование

для 10 - классов

Срок реализации программы :

Учитель: Огрызкова Т. Е.

Омск 2024

## Пояснительная записка

Рабочая программа по черчению для 10 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

- ~ Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
- ~ Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
- ~ Приказ Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- ~ Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования » ( с изменениями и дополнениями );
- ~ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
- ~ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;

~ Примерная программа по предмету черчение

### **УМК:**

- программа МОРФ Москва «Просвещение» 2009. Автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С.
- учебник Черчение: авторы: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский И.С. М:АСТ, Астрель, 2023,
- методического пособия к учебнику Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вишнепольский В.С «Черчение. 7-8 классы».АСТ. Астрель. Москва 2015.

**Сетка часов учебного плана по классам:**

Класс	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в год
10	1	35

## Цели и задачи:

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**:

- 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; -прививать культуру графического труда.


**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 входят: ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами, 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.

## **Требования к уровню подготовки выпускников, обучающихся по данной программе**




### **Учащиеся должны знать:**

Учащиеся должны знать:

 основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приёмы 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 выполнений 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.

## **Система оценки**

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.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения черчению самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения учащихся оцениваются по пяти бальной системе. За графические работы выставляются две оценки, за правильность выполнения и качество графического оформления чертежа.

Для

обеспе

чения хорошег

о качества проверки графиче

ских работ, вести её целесообразно по следующему план

у:

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).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

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 затрудн

ениями вс

ледствие ещё недост

аточно развитого пространственного пред

ставления; 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.

**Оценка «1» ставится**, если ученик не подготовлен к работе, совершенно не владеет умениями и навыками, предусмотренными программой.

**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.

Контрольная работа даёт возможность выявить уровень усвоения знаний, умений и навыков учащихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения учащихся оцениваются по пяти бальной системе. 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).

После проверки необходимо выявить типичные ошибки, допущенные учащимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

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

## **Формы контроля**

Основными формами контроля знаний учащихся являются графические, практические и контрольные работы, которые являются проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того контроль предусматривает опрос учащихся по изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работы по карточкам.



Система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы предполагает комплексный подход к оценке результатов образования, позволяющий вести оценку достижения обучающимися всех трёх групп результатов образования: личностных, метапредметных и предметных.

Система оценки предусматривает уровневый подход к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений.

Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством обучающихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимися планируемых результатов по учебному предмету:

- ~ способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию учебных предметов.
- ~ предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчёта при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, превышающие базовый:

- повышенный уровень достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- высокий уровень достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Если уровень подготовки обучающихся, ниже базового (низкий уровень), то выставляется оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»).

### **Система оценивания тестовых заданий:**

Отметка «2» – от 0 до 50%

Отметка «3» – от 51% до 70%

Отметка «4» – от 71% до 85%

Отметка «5» – от 86% до 100%

### **Оценка метапредметных результатов**

~ способность и готовность к освоению систематических знаний, их  
самостоятельному пополнению, переносу и интеграции;

~ способность к сотрудничеству и коммуникации;

~ способность к решению лично и социально значимых проблем и воплощению  
найденных решений в практику;

~ способность и готовность к использованию ИКТ в целях обучения и развития;

~ способность к самоорганизации, саморегуляции и рефлексии.

### **Защита итогового проекта.**

## **Содержание учебного предмета черчение 10 класс**

№ п/п	Наименование раздела/темы	Количество часов	Содержание
1.	Обобщение сведений о способах проецирования	1	

2.	Сечения и разрезы	11	<p>Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. графическое обозначение материалов на сечениях. Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные, профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. местные разрезы. Особые случаи разрезов. Применение разрезов в аксонометрических проекциях. Определение необходимого и достаточного числа изображения на чертежах. Выбор главного изображения. Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности. Решение графических задач, в том числе творческих.</p>
3.	Сборочные чертежи	17	<p>Сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. графическое обозначение материалов на сечениях. Разрезы. Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные,</p>

			<p>профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. местные разрезы. Особые случаи разрезов. Применение разрезов в аксонометрических проекциях.</p> <p>Определение необходимого и достаточного числа изображения на чертежах. Выбор главного изображения.</p> <p>Чтение и выполнение чертежей, содержащих условности.</p> <p>Решение графических задач, в том числе творческих.</p>
4.	Чтение строительных чертежей	5	<p>Понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машино-строительных. Фасады. Планы. Разрезы. Масштабы.</p> <p>Размеры на строительных чертежах.</p> <p>Условные обозначения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования.</p> <p>Чтение несложных строительных чертежей.</p> <p>Работа со справочником</p>
5.	Обзор разновидностей графических изображений	1	<p>Области применения технических рисунков и чертежей, схем (кинематических и</p>

			электрических), диаграмм, графиков и т.п.
--	--	--	---

**Календарно – тематическое планирование  
черчение 10 класс**

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата план	Дата факт
1.	Обобщение сведений о способах проецирования	1	3.09	
	<b>Сечения и разрезы</b>	<b>11</b>		
2.	Сечения.	1	10.09	
3.	Сечения.	1	17.09	
4.	Графическая работа №1. Эскиз детали с выполнением сечений.	1	24.09	
5.	Разрезы. Сравнение изображений, дополнение разрезов штриховкой.	1	1.10	
6.	Разрезы. Выполнение разрезов.	1	8.10	
7.	Разрезы. Выполнение разрезов.	1	15.10	
8.	Разрезы. Выполнение разрезов.	1	22.10	
9.	Графическая работа №2. Эскиз детали с выполнением необходимого разреза.	1	29.10	
10.	Графическая работа №3. Чертеж детали с применением разреза.	1	12.11	
11.	Графическая работа №4. Чтение чертежей.	1	19.11	
12.	Графическая работа №5. Эскиз детали с натуры.	1	26.11	
	<b>Сборочные чертежи</b>	<b>17</b>	3.12	
13.	Изображение резьбы. Эскизы деталей с резьбой.	1	10.12	
14.	Выполнение эскиза детали с резьбой.	1	17.12	
15.	Выполнение эскизов нестандартных резьбовых деталей с натуры или по наглядному изображению.	1	24.12	

16.	Чертеж болтового соединения.	1	14.01	
17.	Графическая работа №6. Чертеж болтового, шпилечного соединения.	1	21.01	
18.	Чертежи типовых соединений деталей.	1	28.01	
19.	Сборочные чертежи. Выполнение штриховки на разрезах соединений деталей.	1	4.02	
20.	Сборочные чертежи. Чтение сборочных чертежей.	1	11.02	
21.	Сборочные чертежи. Чтение сборочных чертежей.	1	18.02	
22.	Графическая работа №7. Чтение сборочных чертежей.	1	25.02	
23.	Деталирование.	1	4.03	
24.	Деталирование. Выполнение чертежей деталей.	1	11.03	
25.	Деталирование. Выполнение чертежей деталей.	1	18.03	
26.	Деталирование. Выполнение чертежей деталей.	1	1.04	
27.	Деталирование. Выполнение чертежей деталей.	1	8.04	
28.	Графическая работа №8. Деталирование сборочного чертежа изделия.	1	15.04	
29.	Практическая работа. Решение творческих задач с элементами конструирования.	1	22.04	
	<b>Чтение строительных чертежей</b>	<b>5</b>		
30.	Чтение строительных чертежей.	1	29.04	
31.	Чтение строительных чертежей.	1	29.04	
32.	Практическая работа. Чтение строительных чертежей.	1	6.05	
33.	Графическая работа №9. Выполнение чертежей деталей по сборочному чертежу. Контрольная работа.	1	13.05	
34.	Выполнение чертежей деталей.	1	20.05	
	<b>Обзор разновидностей графических изображений</b>	<b>1</b>		
35.	Обзор разновидностей графических изображений.	1	27.05	

