

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

---

Кононова О.А.

Приказ №1 от 30 августа 2024 г.

---

Плотникова В.В.

Приказ №18 от 02 сентября 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Черчение»**

**для обучающихся 8-9 классов**

**д. Инюшка 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по черчению составлена на основе:

1. Федерального государственного стандарта основного общего образования
2. Основной образовательной программы основного общего образования
3. Авторской программы для общеобразовательных учреждений: Черчение авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский В.А. Гервер, М. М. Селиверстов.- М.: Просвещение, 2015г.

Курс направлен на достижение следующих целей, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного, когнитивнокоммуникативного, деятельностного подходов к обучению «Черчению»:

развитие инновационной творческой деятельности в процессе решения прикладных задач;

овладение методами проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования;

овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным предметам для решения прикладных учебных задач;

формирование представлений о мире профессий, связанных с изучаемыми технологиями, и их востребованностью на рынке труда;

приобщение школьников к графической культуре – совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации учебником для общеобразовательных учреждений: Черчение / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. 7-е издание – М.: Просвещение, 2021 г.

Курс черчения в школе – составная часть трудового политехнического образования учащихся. Учебно-воспитательные задачи курса способствуют трудовой политехнической и профессиональной подготовке школьников, формированию основ графической грамоты, умению составлять чертежно-графическую документацию и сознательно ею пользоваться.

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 графической культуры, познавательных способностей обучающихся, творческих качеств личности через решение разнообразных графических задач, направленных на формирование технического, логического, абстрактного и образно пространственного мышления.

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.

Большая часть учебного времени при освоении курса «Черчение» выделяется на упражнения и самостоятельную работу.

При выполнении упражнений учащиеся знакомятся с названиями деталей, их назначением, характером работы, связью с другими деталями и механизмами, с материалами, из которого они изготовлены, а также получают некоторые сведения об их изготовлении. В основу курса черчения для 8-9 классов положены такие принципы, как:

1.научность обучения – опора на теоретические знания основ черчения;

2.систематичность и последовательность – изучение материала от простого к сложному, отбор материала в определенной последовательности, доступность, строгость и систематичность изложения в соответствие с возрастными особенностями школьников;

3.развивающее обучение - ориентация не только на получение новых знаний в области черчения, но и на активизацию мыслительных процессов, развитие у школьников пространственного мышления, формирование навыков самостоятельной работы;

4.связь с жизнью в преподавании черчения - необходимость при подборе учебных заданий стремиться к тому, чтобы их содержание максимально соответствовало реальным деталям и элементам сборочных единиц, которые существуют в технике и осуществлять межпредметные связи с технологией, информатикой и другими учебными дисциплинами через интегрированные

уроки, а также повышать требовательность к качеству графических работ школьников на уроках математики, физики, химии. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность обучающихся;

5.ориентированность на практику - поиск нужной информации, отбор содержания, планирование деятельности и применение 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.

В соответствии с учебным планом (в том числе часов для проведения практических и графических работ) рассчитана на 1 час в неделю в 8 классе, что составляет 34 часов в год, 9 классе 17 часа в год. Данное количество часов, содержание предмета полностью соответствует варианту авторской программы А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М. М. Селиверстов по курсу «Черчение» для общеобразовательных учреждений, рекомендованной Министерством образования и науки РФ.

## МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

С целью формирования у обучающихся технического мышления, пространственных представлений, способностей к познанию техники с помощью графических изображений, а также для углубления и расширения знаний в области графических дисциплин и лучшей адаптации в системе высшего образования и современного производства, быстрого и качественного освоения более сложной вузовской программы в образовательном учреждении за счет часов школьного компонента вводится изучение в 8-9 классах предмета «Черчение». Рабочая программа по черчению составлена на основе:

1. Федерального государственного стандарта основного общего образования
2. Основной образовательной программы основного общего образования
3. Авторской программы для общеобразовательных учреждений: Черчение 7-8 классы авторы: А. Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М. М. Селиверстов. - М.: Просвещение, 2015г.

Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития, обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом. Рабочая программа по черчению ориентирована на обучающихся 8-9-ых классов. В соответствии с учебным планом (в том числе часов для проведения практических и графических работ) рассчитана на 1 час в неделю в 8 классе, что составляет 34 часов в год, в 9 классе и 17 часов. Данное количество часов, содержание предмета полностью соответствует варианту авторской программы А.Д.

Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер, М. М. Селиверстов по курсу «Черчение» для 8-9 классов общеобразовательных учреждений, рекомендованной Министерством образования и науки РФ

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### Личностные результаты

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений.

2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники, учитывающего многообразие современного мира.

### Метапредметные результаты

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

#### **Обучающийся сможет:**

выделять общий признак двух или нескольких предметов и объяснять их сходство;

объединять предметы в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты;

строить рассуждение на основе сравнения предметов, выделяя при этом общие признаки;

излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи.

2. Умение создавать, применять и преобразовывать модели для решения учебных и познавательных задач.

#### **Обучающийся сможет:**

создавать абстрактный или реальный образ предмета;

строить модель на основе условий задачи;

создавать информационные модели с выделением существенных характеристик объекта;

переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического представления в текстовое и наоборот.

3. Предмет «Черчение» тесно связан с геометрией, информатикой, географией, технологией, изобразительным искусством.

Черчение и геометрия, имеют общий объект изучения — плоские и пространственные объекты. Только эти предметы развивают пространственное воображение.

Современные компьютерные методы выполнения чертежей и 3D-моделей соединяют черчение с информатикой.

География применяет метод проецирования «Проекция с числовыми отметками», использует систему координат (долгота, широта) на поверхности, применяет понятие «уклон» — все эти понятия разрабатываются в черчении и начертательной геометрии.

Многие разделы дисциплины «Технология» используют чертежи. Изобразительное искусство и черчение имеют общий раздел — «Технический рисунок».

4. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования поисковых систем.

**Обучающийся сможет:**

осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами; соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

5. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ).

**Обучающийся сможет:**

целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

6. Приобретение опыта проектной деятельности.

В процессе изучения курса черчения будут осваиваться следующие универсальные учебные действия.

**Регулятивные УУД**

Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

## **Познавательные УУД**

Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

## **Коммуникативные УУД**

Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

## **Предметные результаты**

### **Выпускник научится:**

выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;

выполнять чертежи (как вручную, так и с помощью 2D-графики) и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, другие изображения изделий;

производить анализ геометрической формы предмета по чертежу;

получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж);

### **Выпускник получит возможность научиться:**

методам построения чертежей по способу проецирования, с учетом требований ЕСКД по их оформлению;

условиям выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;

порядку чтения чертежей в прямоугольных проекциях;

возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации.



## Тематическое распределение часов по черчению 8 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Количество контрольных, графических, практических работ
1	Введение. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	6	2
2.	Чертежи в системе прямоугольных проекций.	6	1
3.	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.	4	
4.	Чтение и выполнение чертежей.	14	4
	5. Эскизы.	4	3
<b>Итого:</b>		<b>34</b>	<b>10</b>

## Тематическое распределение черчения 9 класс

№ п/п	Содержание	Количество часов	Количество контрольных, графических, практических работ
1	Повторение сведений о способах проецирования.	1	
2	Сечения и разрезы	6	3
3	Сборочные чертежи	9	3
4	Строительные чертежи	1	
<b>Итого:</b>		<b>17</b>	<b>6</b>

## Календарно – тематическое планирование 8 класс

№ п/п	Тема урока	Дата проведения	
		План	Факт
1	Учебный предмет «черчение»		
2	Стандарты ЕСКД. Форматы. Масштабы.		
3	Линии чертежа. <i>Графическая работа № 1 «Линии чертежа»</i>		
4	Нанесение размеров на чертежах.		
5	Шрифты чертежные.		
6	Практическая работа. Шрифты.		
7	<i>Графическая работа № 2 «Чертеж плоской детали».</i>		
8	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.		
9	Деление окружности на равные части при помощи циркуля.		
10	Сопряжения.		
11	<i>Графическая работа № 3 «Чертеж детали с использованием геометрических построений»</i>		
12	Проецирование.		
13	Расположение видов на чертеже.		
14	Расположение видов на чертеже. Местные виды.		
15	Получение и построение аксонометрических проекций.		
16	Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.		
17	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.		
18	Технический рисунок.		
19	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и проекции геометрических тел.		
20	Проекция вершин, ребер и граней предмета.		
21	Проекция вершин, ребер и граней предмета. Задания для упражнений.		
22	Закрепление знаний о чертежах в системе прямоугольных проекций и аксонометрических проекциях.		
23	<i>Графическая работа № 4 «Построение трёх видов детали по её наглядному изображению».</i>		

24	<i>Графическая работа № 5</i> «Построение аксонометрической проекции детали по её ортогональному чертежу и нахождение проекций точек»		
25	Порядок построения изображений на чертежах		
26	Нанесение размеров с учетом формы предмета.		
27	Развёртки поверхностей геометрических тел.		
28	<i>Графическая работа № 6</i> «Построение третьего вида по двум данным»		
29	Порядок чтения чертежей деталей		
30	<i>Графическая работа № 7</i> «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы»		
31	Выполнение эскизов деталей.		
32	<i>Графическая работа № 8</i> «Эскиз и технический рисунок детали»		
33	<i>Графическая работа № 9 (контрольная)</i> «Чертеж предмета по аксонометрической проекции или с натуры».		
34	<i>Практическая работа</i> «Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования».		
	<i>итого</i>	34	34

**Календарно – тематическое планирование. 9 класс.**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Дата проведения	
		План	Факт
1.	Повторение сведений о способах проецирования.		
<b>I Раздел Сечения и разрезы. 6 часов</b>			
2.	Назначение сечений. Правила выполнения сечений.		
3.	Графическая работа № 1 Эскиз деталей с выполнением сечений.		
4.	Правила построения и обозначение разрезов на чертежах. Местные разрезы. Выполнение простых разрезов.		
5.	Соединение вида с разрезом. Графическая работа №2.Чертеж детали с применением разреза		
6.	Особые случаи разрезов. Разрезы в аксонометрических проекциях.		
7..	Графическая работа № 3 Построение изометрической проекции деталей с вырезом		
<b>Раздел Сборочные чертежи. 8 часов</b>			
8.	Общие сведения о соединении деталей. Изображение и обозначение резьбы.		
9.	Чертеж болтового соединения.		
10.	Чертежи резьбового соединения. Графическая работа №4.		
11.	Сборочные чертежи.		
12.	Общие сведения о сборочных чертежах изделий.		
13.	Чтение сборочных чертежей. Условности и упрощения на сборочных чертежах.		
14.	Понятие о детализации.		
15.	Детализация. Графическая работа № 5.		
16	Строительные чертежи.		
17	Графическая работа № 6. Выполнение чертежа детали входящей по чертежу сборочной единицы.		

## **Перечень учебно-методического обеспечения**

### **Список литературы (основной)**

1.Черчение: 9 класс/ Ботвинников А.Д., Виноградов В.И., Вышнепольский И.С. -7-изда., М.: Просвещение, 2021. -293, [1] с.: ил.

### **Список литературы (дополнительный)**

2.Ботвинников А.Д., Виноградов В.И., Вышнепольский И.С. Методическое пособие к учебнику Ботвинникова А.Д., Виноградова В.И., Вышнепольского И.С. Черчение. 9 классы» АСТ Астрель. Москва 2015. 254 с.

3.Ботвинников А.Д., Вышнепольский И.С. Черчение в средней школе: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1989. -111 с.:ил.

4.Ройтман И.А. Методика преподавания черчения. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 240 с. (Б-ка учителя черчения).

5.Преображенская Н.Г. «Сечения и разрезы» на уроках черчения в школе Москва «Просвещение» 1986. 159 с.: ил.

6.Словарь-справочник по черчению: Кн. Для учащихся/ С48 Виноградов В.Н., Василенко Е.А., Альхименок и др.-2-е изд., перераб. И доп.-М.: Просвещение, 1999. -160 с: ил.

## **Обеспеченность материально-техническими и информационно-техническими ресурсами.**

Пособия к уроку (модели, таблицы)

Мультимедийные презентации по темам

Карточки задания