

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

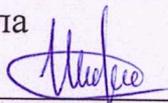
**Министерство образования и науки Красноярского края**

**Муниципальное образование Балахтинский район**

**МБОУ Балахтинская СОШ №2**

**РАССМОТРЕНО**

на ШМО предметов  
естественно-научного  
цикла

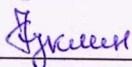


Третьяков И.С.

Протокол №1  
от «30» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

зам. дир. по УВР



Куклин И.В.

от «30» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор



Папуша Г.А.

Приказ № 114  
от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Основы черчения»**

для обучающихся 7 класса

**пгт. Балахта 2024**

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования и науки Красноярского края**

**Муниципальное образование Балахтинский район**

**МБОУ Балахтинская СОШ №2**

**РАССМОТРЕНО**

на ШМО предметов  
естественно-научного  
цикла

\_\_\_\_\_  
Третьяков И.С.  
Протокол №1  
от «30» августа 2024 г.

**СОГЛАСОВАНО**

зам. дир. по УВР

\_\_\_\_\_  
Куклин И.В.  
от «30» августа 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор

\_\_\_\_\_  
Папуша Г.А.  
Приказ № \_\_\_\_\_  
от «30» августа 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного курса «Основы черчения»**

для обучающихся 7 класса

**пгт. Балахта 2024**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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 программу включены основополагающие темы и разделы курса черчения, обеспечивающие минимальный, но достаточный уровень графической подготовки для использования её при продолжении обучения в средних специальных и высших учебных заведениях, при освоении курса начертательной геометрии, основ различных рабочих специальностей и оказывающие максимальное влияние на формирование личности обучающегося.

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.

Учебный курс «Основы черчения», включает следующие основные разделы содержания: «Правила оформления чертежей», «Способы проецирования», «Чтение и выполнение чертежей деталей», «Сечения и разрезы», «Сборочные чертежи», «Чтение строительных чертежей».

На изучение учебного курса «Основы черчения» отводится 68 часов: в 7 классе – 34 часа (1 час в неделю), в 8 классе – 34 часа (1 час в неделю).

## **СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

### **7 КЛАСС**

#### **Введение. Учебный курс «Основы черчения»**

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с применением компьютерных программ. Цели и задачи изучения черчения в школе. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приёмы работы инструментами. Организация рабочего места.

#### **Правила оформления чертежей**

Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая – основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерные 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.

#### **Способы проецирования**

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.

Аксонетрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала. Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонетрические проекции предметов. Выбор вида — аксонетрической проекции и рационального способа ее построения.

### **Чтение и выполнение чертежей деталей**

Анализ геометрической формы предметов. Проекции геометрических тел. Мысленное расчленение предмета на геометрические тела — призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части. Чертежи группы геометрических тел.

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

Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Развертывание поверхностей некоторых тел.

Анализ графического состава изображений. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжений.

Чтение чертежей детали.

Выполнение эскиза детали (с натуры).

Решение графических задач, в том числе творческих.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «ОСНОВЫ ЧЕРЧЕНИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

4) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

5) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной речи и в практических работах, понимать смысл поставленной задачи;

6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении простых геометрических задач и задач по черчению;

7) умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) первоначальные представления об идеях и о методах геометрии и черчения как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть задачи, изучаемые на уроках, в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических и/или чертежных проблем, и представлять её в понятной форме;
- 12) умение понимать и использовать средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных проблем предмета.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (эскиз, чертеж, геометрические тела, предметы и их формы, сечение, разрез, геометрическая фигура, симметрия, проецирование, развертка);

2) иметь представления о графическом языке; знать назначение линий чертежа; уметь выполнять линии чертежа, прописные и строчные буквы

3) умение работать с чертежными инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир), грамотно читать, строить чертежи, развертки и т.д.;

4) иметь представление о стандарте ЕСКД; знать форматы чертежной бумаги;

5) определять геометрическое тело по рисунку, узнавать его по развертке, видеть свойства конкретного геометрического тела, строить развертки и модели геометрических тел, выполнять и читать чертежи моделей;

6) иметь представления о формах предмета, знать названия геометрических тел, уметь анализировать;

7) умение четко и аккуратно выполнять графические построения; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, иметь представление о методах проецирования; знать способ прямоугольного проецирования; уметь строить проекцию на одну плоскость;

8) уметь выполнять три проекции; знать способы построения видов на основе анализа формы предмета; уметь выполнять чертеж и наносить размеры;

9) иметь представление о значении наглядного изображения детали; знать способы построения изометрической проекции детали; уметь выполнять изометрическую проекцию детали; уметь выполнять чертеж с нанесением размеров.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 7 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			
		Всего	Контрольные работы	Графические работы	Практические работы
1	Введение. Учебный курс «Основы черчения»	1			
2	Правила выполнения чертежей	8		2	

3	Способы проецирования	11			1
4	Чтение и выполнение чертежей деталей	14	1	5	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	7	2

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 7 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов				Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Графические работы	Практические работы	
1	Введение. Учебный курс «Основы черчения»	1				
2	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Организация рабочего места.	1				
3	Правила оформления чертежей	1				
4	Линии	1				
5	Сведения о нанесении размеров	1				
6	Графическая работа «Линии чертежа»	1		1		
7	Применение и обозначение масштаба					
8	Сведения о чертёжном шрифте	1				
9	Графическая работа «Чертёж плоской детали»	1		1		
10	Проецирование. Центральное и параллельное проецирование	1				
11	Прямоугольные проекции	1				
12	Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций	1				
13	Расположение видов на чертеже.	1				
14	Понятие о местных видах	1			1	

15	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная проекции	1				
16	АксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур	1				
17	АксонOMETрические проекции плоскогранных предметов	1				
18	АксонOMETрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	1				
19	Эллипс как проекция окружности. Построение овала	1				
20	Технический рисунок	1				
21	Анализ геометрической формы предмета. Проекции геометрических тел.	1				
22	Проекции вершин, ребер и граней предмета.	1				
23	Графическая работа «Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов»	1		1		
24	Порядок построения изображений на чертежах	1				
25	Графическая работа «Построение третьего вида по двум данным»	1		1		
26	Нанесение размеров с учётом формы предмета	1				
27	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей. Сопряжение	1				
28	Графическая работа «Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе сопряжений)	1		1		
29	Чертежи развёрток поверхностей	1				

	геометрических тел					
30	Порядок чтения чертежей деталей	1			1	
31	Графическая работа «Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы»	1		1		
32	Эскизы деталей	1				
33	Графическая работа «Эскиз и технический рисунок предмета»	1		1		
34	Контрольная работа «Выполнение чертежа предмета»	1	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34	1	7	2	

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА

1. Черчение: Учебник для 7-8кл. общеобразовательных учреждений /Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. М.: Просвещение, 1997.
2. Черчение: Учебник для уча-ся общеобразовательных учреждений / под редакцией проф. Н.Г. Преображенской – М.: Вентана-Граф, 2005.
3. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. -М.: Просвещение,1990.
4. Тематическое и поурочное планирование по черчению: к учебнику Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вышнепольского И.С. «Черчение: для 7-8кл. общеобразовательных учреждений : мет. пособие / В.Н. Виноградов. – М.: ЭКЗАМЕН, 2006.
5. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,1991.
6. Карточки-задания по черчению для 8 классов. Е. А. Василенко, Е. Т. Жукова, Ю. Ф. Катханова, А. Л. Терещенко. – М.: Просвещение,1990