

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Архангельской области
Управление образования администрации Каргопольского округа
Архангельской области
МОУ «Тихманьгская СШ»

РАССМОТРЕНА
на заседании ШМО
творчески работающих
педагогов
протокол № ____
от « ____ » _____ 2023

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора
МОУ «Тихманьгская СШ»
Е.А.Коробицкой
№ ____ от « __ » _____ 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 8 класса

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по «Черчению» для 8 класса составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, программы основного общего образования с учётом требований стандартов ФГОС.

Курс направлен на достижение следующих целей, обеспечивающих реализацию личностно-ориентированного, когнитивно-коммуникативного, 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

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, 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.

Раздел III

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение «ЧЕРЧЕНИЯ» в 8 (9) классе – 34 часа. Данная рабочая программа предусматривает изучение «Черчения» в 8 классе с расчётом на 34 часа (1 час в неделю).

Направленность курса на развитие технического мышления, пространственных представлений, а также способностей познания техники с помощью графических изображений, создает условия и для реализации надпредметной функции, которую «Черчение» выполняет в системе школьного образования. В процессе обучения ученик получает возможность совершенствовать общеучебные умения, навыки, способы деятельности, которые базируются на политехнической подготовке (ознакомлении учащихся с основами производства), развитии конструкторских способностей, установлении 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 совершенствуется общая графическая грамотность учащихся, развивается навык самостоятельной работы со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем. Творческая деятельность создает условия для развития творческого мышления, креативных качеств личности учащихся.

Раздел IV

Личностные результаты отображают готовность и способность обучающихся к саморазвитию, ценностно-смысловые установки и личностные качества; сформированность основ российской, гражданской идентичности:

- патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;
- осознание своей этнической принадлежности, знание культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, традиционных ценностей многонационального российского общества;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению; формированию коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной и творческой деятельности; осознание значения семьи в жизни человека и общества.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы по Изобразительному искусству основного общего образования должны отражать:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки;
- умение организовывать сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, разрешать конфликты, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Предметные результаты 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.

Предметный результат выпускника 8 (9) класса:

1. Учащиеся должны знать:

- об истории зарождения графического языка и основных этапах развития чертежа;
- об использовании компьютеров и множительной аппаратуры в создании и изготовлении конструкторской документации;
- о форме предметов и геометрических тел (состав, размеры, пропорции) и положении предметов в пространстве;
- о видах изделий, конструктивных элементах деталей и составных частях сборочной единицы;
- о правилах оформления чертежей;
- о методах проецирования;
- о видах соединений;

- о чертежах различного назначения.

2. К концу 8 класса учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:

- правильно пользоваться чертежными инструментами;
- выполнять геометрические построения;
- наблюдать и анализировать форму несложных предметов;
- выполнять технический рисунок;
- выполнять технические чертежи несложной формы, выбирая необходимое количество видов, в соответствии с ГОСТами ЕСКД;
- читать чертежи несложных изделий;
- осуществлять преобразование простой геометрической формы детали с последующим выполнением чертежа видоизмененной детали;
- изменять положение предмета в пространстве относительно осей координат;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием.

Формируемые на уроках черчения УУД:

Регулятивные: Проговаривать последовательность действий на уроке;

Учиться работать по предложенному учителю плану;

Учиться отличать выполненное задание от неверного

Познавательные: Ориентироваться в системе знаний;

Делать предварительный отбор источников информации;

Добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя учебник;

Перерабатывать полученную информацию;

Преобразовывать информацию из одной темы в другую

Коммуникативные: Уметь пользоваться основными понятиями по черчению;

Донести свою позицию до собеседника;

Оформить свою мысль в устной или письменной форме;

Уметь слушать и понимать высказывания собеседников;

Уметь выразительно читать;

Уметь согласованно работать в группе

Раздел V.I.

Содержание учебного предмета и календарное планирование

№	Раздел	Количество часов
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления.	5
2	Чертежи в системе прямоугольных проекций	4
3	АксонOMETрические проекции. Технический рисунок.	4
4	Чтение и выполнение чертежей.	10
5	Сечения и разрезы	5
6	Сборочные чертежи	4
7	Чтение строительных чертежей.	2
Итого часов		34

Перечень контрольных (графических и практических) работ

№ п/п	Темы графических работ	Кол. час.	Вид контроля
1	Линии чертежа.	1	Графическая работа № 1
2	Чертеж плоской детали.	1	Графическая работа № 2.
3	Моделирование по чертежу.	1	Практическая работа № 3.
4	Чертежи и аксонOMETрические проекции предметов.	1	Графическая работа № 4.
5	Построение третьего вида по двум заданным.	1	Графическая работа № 5.
6	Чертеж детали (с использованием геометрических построений, в том числе и сопряжений).	1	Графическая работа № 6
7	Чтение чертежей.	1	Графическая работа № 7.
8	Выполнение чертежа детали в трех видах с преобразованием его формы.	1	Графическая работа № 8
9	Эскиз и технический рисунок детали	1	Графическая работа № 9.
10	Выполнение эскизов деталей с включением элементов конструирования.	1	Графическая работа № 10.
11	Выполнение чертежа предметов	1	Графическая работа № 11.

12	Эскиз детали с выполнением сечения.	1	Графическая работа № 12.
13	Эскиз детали с выполнением необходимого разреза.	1	Графическая работа № 13.
14	Чертеж детали с применением разреза	1	Графическая работа № 14.
15	Чтение чертежей.	1	Практическая работа № 15.
16	Эскиз с натуры.	1	Графическая работа № 16.
17	Чертежи резьбового соединения	2	Графическая работа № 17.
18	Чтение сборочных чертежей.	1	Графическая работа №18.
19	Деталирование.	1	Практическая работа № 19.
20	Решение творческих задач с элементами конструирования.	1	Практическая работа № 20.
21	Чтение строительных чертежей	1	Практическая работа № 21.
22	Выполнение чертежей детали по чертежу сборочной единицы.	1	Графическая работа № 22.

Раздел V.П.

Краткие аннотации содержания каждой темы

Содержание	Тема 1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления.
Краткая аннотация	Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире. Чертеж как основной графический документ. Инструменты, принадлежности и материалы. Организация рабочего места. Понятия о стандартах. Формат. Рамка. Масштаб.
Обучающиеся должны знать	Историю возникновения чертежа. Понятие стандарты. Форматы. Масштабы. Правила начертания рамки и композицию листа.
Обучающиеся должны уметь	Подготовить лист для построения чертежа.
Содержание	Тема 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций.
Краткая аннотация	Прямоугольное (ортогональное) проецирование. Проецирование на три плоскости. Виды чертежа. Размеры на чертеже. Правила оформления чертежа. Эскизы.
Обучающиеся должны знать	Способы проецирования предметов. Правила оформления чертежа. Правила построения видов чертежа.
Обучающиеся должны уметь	По аксонометрической проекции предмета построить комплексный чертеж. Выбрать необходимое количество видов. Правильно оформить чертеж (размеры, надписи, рамка).

Содержание	Тема 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок.
Краткая аннотация	Понятие «Аксонометрические проекции». Построение прямоугольной изометрической проекции объемных геометрических тел. Элементы преобразования формы предмета. Технический рисунок.
Обучающиеся должны знать	Способы построения прямоугольной изометрической проекции геометрических тел. Способы преобразования формы предмета.
Обучающиеся должны уметь	Строить аксонометрические проекции основных геометрических тел. Преобразовывать форму предмета.
Содержание	Тема 4. Чтение выполнение чертежей
Краткая аннотация	Общие понятия о форме и формообразовании предмета. Анализ геометрической формы предметов. Способы чтения и выполнения чертежей в зависимости от анализа формы. Нахождение на чертеже вершин, ребер, граней, поверхностей геометрических тел, составляющих форму предмета. Определение необходимого и достаточного количества видов. Выбор главного изображения и масштаба. Нанесения размеров на чертеже. Выполнение чертежей с использованием геометрических построений.
Обучающиеся должны знать	Правила определения необходимого и достаточного количества видов и разрезов. Правила построения и оформления чертежа.
Обучающиеся должны уметь	Анализировать форму предметов. Выполнять чертеж с нанесением размеров и построением необходимых разрезов и сечений.
Содержание	Тема 5. Сечения и разрезы.
Краткая аннотация	Сечения и разрезы. Разрезы (вырезы) на аксонометрических проекциях. Правила нанесения штриховки.
Обучающиеся должны знать	Виды сечений и разрезов. Правила построения сечений и разрезов и вырезов на аксонометрических проекциях. Правила нанесения штриховки. Целесообразность применения сечений, разрезов, вырезов.
Обучающиеся должны уметь	Выполнять сечения и разрезы, строить вырез $\frac{1}{4}$ части детали. Наносить штриховку.
Содержание	Тема 6. Сборочные чертежи.
Краткая аннотация	Общие сведения об изделии. Чертежи разъемных и неразъемных соединений деталей. Условное изображение резьбы на чертежах. Сборочный чертеж. Штриховка сечений смежных деталей. Детализирование. Спецификация. Элементы конструирования.
Обучающиеся должны знать	Виды изделий (детали, сборочные единицы, комплексы). Виды соединений. Правила оформления и чтения сборочных чертежей.
Обучающиеся должны уметь	Читать чертежи несложных изделий. Детализировать чертежи сборочной единицы. Применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием.
Содержание	Тема 7. Чтение строительных чертежей.
Краткая аннотация	Основные особенности строительных чертежей. Графические

	изображения элементов зданий и деталей внутреннего оборудования
Обучающиеся должны знать	Иметь представление об особенностях выполнений строительных чертежей. Правила чтения строительных чертежей. Графические изображения элементов зданий и деталей внутреннего оборудования
Обучающиеся должны уметь	Читать и выполнять несложные строительные чертежи. Построить план садового домика или квартиры.

Раздел VI

Тематическое (поурочное) планирование с определением основных видов учебной деятельности

№	Тема	Вид контроля	
1	Графический язык. Чертёж. Инструменты, материалы, принадлежности. Понятие о стандартах. Форматы, основная надпись чертежа.		Практическая работа
2	Линии чертежа.	Графическая работа № 1	
3	Чертежные шрифты.		Практическая работа
4	Нанесение размеров.		Практическая работа
5	Чертеж плоской детали.	Графическая работа № 2	
6	Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольное проецирование		Практическая работа
7	Проецирование на 1-3 плоскости проекций		Практическая работа
8	Расположение видов на чертеже. Местные виды.		Практическая работа
9	Моделирование по чертежу		Практическая работа № 3.
10	Аксонметрические проекции. Плоские фигуры.		Практическая работа
11	Аксонметрические проекции плоских предметов		Практическая работа
12	Аксонметрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности		Практическая работа
13	Технический рисунок		Практическая работа
14	Анализ геометрической формы предмета.		
15	Проекция вершин, граней и ребер предмета.	Графическая работа № 4	Практическая работа
16	Построение проекций точек на поверхности предмета.		
17	Порядок построения видов на чертежах. Построение третьего вида.	Графическая работа № 5	
18	Нанесение размеров с учётом формы предмета		Практическая работа

19	Геометрические построения.	Графическая работа № 6	
20	Сопряжения		Практическая работа
21	Чтение чертежей.		Практическая работа № 7
22	Выполнение чертежа предмета в трех видах с преобразованием его формы.	Графическая работа № 8	
23	Эскизы деталей	Графические работы № 9-11	
24	Общие сведения о сечениях и разрезах. Сечения	Графическая работа № 12	Практическая работа
25	Разрезы. Местные разрезы. Тонкие стенки и спицы на разрезе.	Графическая работа № 14	Практическая работа
26	Соединение вида и разреза.	Графическая работа № 13.	
27	Вырезы на аксонометрических проекциях.		Практическая работа
28	Определение необходимого количества изображений.	Графическая работа № 15	
29	Сборочные чертежи. Виды соединений деталей. Изображение и обозначение резьбы.	Графическая работа № 16	Практическая работа
30	Чертежи болтовых и шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений.	Графическая работа № 17	Практическая работа
31	Сборочные чертежи. Чтение сборных чертежей	Графическая работа № 18	Практическая работа
32	Деталирование	Графическая работа № 19	Практическая работа № 20
33	Чтение строительных чертежей. Промежуточная аттестация.		Практическая работа № 21
34	Итоговый урок по предмету черчение.	Графическая работа № 22	

Раздел VII

Проверка и оценка знаний, умений и навыков обучающихся

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.

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.

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

Промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация по учебному предмету проводится в форме тестирования по пройденному материалу и выполнению графической работы.

Перечень учебно-методического обеспечения

Методическая литература:

Для учителя:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.:Вента-Граф, 2011.
2. Борисов Д.М. Черчение. Учебное пособие для студентов педагогических институтов по специальности. М.:Просвещение,1987, с изменениями.
3. Василенко Е.А. Методика обучения черчению. Учебное пособие для студентов и учащихся. – М.: Просвещение,1990.
4. Преображенская Н.Г. Черчение: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений – М.: Вента- Граф, 2004.
5. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
6. Манцетова Н.В., Майнц Д.Ю., Галиченко К.Я., Ляшевич К.К. Проекционное черчение с задачами. Учебное пособие для технических специальных вузов. – М.: Высшая школа, 1978.
7. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,1991.

Для учащихся:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 8-9 классов общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Вента-Граф», 2010.
2. Воротников И.А. Занимательное черчение. Книга для учащихся средней школы. – М.: Просвещение. 1990.
3. Селиверстов М.М., Айдинов А.И., Колосов А.Б. Черчение. Пробный учебник для учащихся 7-8 классов. - М.: Просвещение, 1991.
4. Гордиенко Н.А. Черчение: Учебник для 9 классов общеобразовательных учреждений. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.
5. Гервер В.А. Творческие задачи по черчению. – М.: Просвещение,1991.
6. Словарь- справочник по черчению: Книга для учащихся. В. Н. Виноградов, Е. А. Василенко и др. – М.: Просвещение,1993.
7. 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 48 листов;
3. Чертежная бумага плотная нелинованная — формат А4;
4. Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);
5. Линейка деревянная 30 см;
6. Чертежные угольники с углами:

1) 90, 45, 45 - градусов;
2) 90, 30, 60 - градусов.
7. Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
8. Простые карандаши – «ТМ» («НВ»);
9. Ластик для карандаша (мягкий);
10. Инструмент для заточки карандаша.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 24796901158842737022784036765956054387186855813

Владелец Коробицына Евгения Алексеевна

Действителен с 10.05.2023 по 09.05.2024