

**муниципальное автономное общеобразовательное учреждение – средняя
общеобразовательная школа №9 г. Искитима Новосибирской области**

Рассмотрено
на заседании МО
Протокол № 1
от «26» августа 2026 г.

Принято
Педагогическим советом
МАОУ СОШ № 9
г. Искитима
Протокол № 1
от «28» августа 2026 г.

«Утверждаю»
Директор МАОУ СОШ № 9
г. Искитима
С.В. Колосникова
Приказ № 139-УО
От «01» сентября 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности для учащихся 8и класса

«Черчение»

Форма организации: факультатив

Направление: общеинтеллектуальное

Срок реализации: 2026/2027 уч. год

Программа составлена: Руди В.А., учитель технологии

ИСКИТИМ 2026

Пояснительная записка

- Рабочая программа учебного предмета «Технология» составлена на основе:
- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
 - Федерального закона от 24.09.2022 № 371-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" и статью 1 Федерального закона "Об обязательных требованиях в Российской Федерации";
 - Порядка разработки и утверждения федеральных основных общеобразовательных программ, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2022 г. №874 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 ноября 2022 г., регистрационный № 70809);
 - Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденным приказом Минпросвещения от 22.03.2021 № 115;
 - Приказа Минпросвещения России от 16.11.2022 № 993 "Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования"(далее – ФОП ООО);
 - Федеральных государственных образовательных стандартов основного общего образования, утвержденных приказом Минпросвещения от 31.05.2021 № 287 (далее – ФГОС ООО);
 - ООП СОО МАОУ СОШ № 9

Графические информационные средства, используемые в практике, чрезвычайно разнообразны, а область их применения необычайно широка. В настоящее время графическая информация приобретает особое значение в связи с созданием систем управления, включающих различные графические способы отображения геометрических и технических свойств объектов предметного мира. Эти способы являются той совокупностью изобразительных и знаковых систем, которые составляют основу информации, образно называемой графическим языком. Способствовать развитию графической культуры и графической грамотности поможет школьный курс «Черчение».

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. Приоритетной целью школьного курса черчения является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся.

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.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ЧЕРЧЕНИЕ

I. Техника оформления чертежей и правила их оформления. (10 ч)

Правила оформления чертежей. ЕСКД. Форматы, основная надпись чертежа. Линии чертежа. Шрифт. Нанесение размеров. Масштабы.

II. Метод проецирования и графические способы построения изображений. (9 ч)

Проецирование. Прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Моделирование по чертежу (создание модели). Аксонометрические проекции. Построение аксонометрических проекций. Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок.

III. Чтение и выполнение чертежей предметов

Правила чтения чертежей. Выполнение чертежей простых и сложных предметов.

Планируемые результаты

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии; ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовность к активному участию в обсуждении общественно значимых и этических проблем, связанных с современными технологиями, в особенности технологиями четвёртой промышленной революции;

осознание важности морально-этических принципов в деятельности, связанной с реализацией технологий;

освоение социальных норм и правил поведения, роли и формы социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества.

Эстетическое воспитание:

восприятие эстетических качеств предметов труда;

умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности:

осознание ценности науки как фундамента технологий;

развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки.

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами; умение распознавать информационные угрозы и осуществлять защиту личности от этих угроз.

Трудовое воспитание:

активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей; умение ориентироваться в мире современных профессий.

Экологическое воспитание:

воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между природой и техносферой; осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными познавательными действиями

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов;

устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения;

выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру; выявлять причинно-следственные связи при изучении природных явлений и процессов, а также процессов, происходящих в техносфере; самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии.

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации;

оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации;

опытным путём изучать свойства различных материалов;

овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами;

строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов;

уметь создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

прогнозировать поведение технической системы, в том числе с учётом синергетических эффектов.

Работа с информацией:

выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи;

понимать различие между данными, информацией и знаниями;

владеть начальными навыками работы с «большими данными»;

владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями

Самоорганизация:

уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения

учебных и познавательных задач;

уметь 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;

делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов преобразовательной деятельности;

вносить необходимые коррективы в деятельность по решению задачи или по осуществлению проекта;

оценивать соответствие результата цели и условиям и при необходимости корректировать цель и процесс её достижения.

Принятие себя и других:

признавать своё право на ошибку при решении задач или при реализации проекта, такое же право другого на подобные ошибки.

Овладение универсальными коммуникативными действиями.

Общение:

в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта; в рамках публичного представления результатов проектной деятельности;

в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов;

в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной работы при реализации учебного проекта;

понимать необходимость выработки знаково-символических средств как необходимого условия успешной проектной деятельности; уметь адекватно интерпретировать высказывания собеседника — участника совместной деятельности;

владеть навыками отстаивания своей точки зрения, используя при этом законы логики;

уметь распознавать некорректную аргументацию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Учащиеся должны знать:

- приемы работы с чертежными инструментами;
- простейшие геометрические построения;
- основные сведения о шрифте;
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- принципы построения наглядных изображений.;

- основные правила выполнения, чтения и обозначения видов

Учащиеся должны уметь:

- анализировать форму предмета по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и их частей;
- читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- анализировать графический состав изображений;
- выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
- читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- правильно выбирать главное изображение, оптимальное количество изображений, типы изображений на комплексном чертеже (или эскизе) модели, детали, простейшей сборочной единицы;

Место курса в учебном плане

Курс «Черчение» изучается в 8и классе из расчета 1 ч в неделю

Тематический план.

8и класс

№	Название раздела (темы)	Кол-во часов по программе	Кол-во контрольных работ
1.	Раздел 1 Правила оформления чертежей	10	
2.	Раздел 2 Способы проецирования	9	
3	Раздел 3 Чтение и выполнение чертежей предметов	17	
	ИТОГО	34	

Календарно-тематическое планирование

№ урок а	Тема урока	Кол- во часов		
1	Введение. Учебный предмет черчение.	1		
2	Правила оформления чертежей	1		
3	Графическая работа №1 «Линии чертежа»	1		
4	Сведения о чертёжном шрифте	1		
5	Сведения о нанесении размеров	1		
6	Графическая работа №2 «Чертёж плоской детали»	1		
7	Деление окружности на равные части	1		
8 -9	Сопряжения	2		
10	Графическая работа №3 «Чертёж детали с использованием геометрических построений»	1		
11	Способы проецирования	1		
12	Проецирование детали на три плоскости проекций	1		
13	Расположение видов на чертеже. Местные виды.	1		
14	Графическая работа №4 «Построение трёх проекций детали»	1		
15	Получение и построение аксонометрических проекций	1		
16	Аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	1		
17	Аксонометрические проекции предметов имеющих круглые поверхности.	1		
18	Технический рисунок.	1		
19	Практическая работа «Технический рисунок».	1		

20	Анализ геометрической формы предмета.	1		
21	Проекции геометрических тел.	1		
22	Проекции вершин, ребер и граней предмета	1		
23	Чертежи развёрток поверхностей геометрических тел.	1		
24	Графическая работа №6 «Построение третьей проекции по двум данным».	1		
25	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	1		
26	Графическая работа №7 «Чертежи и аксонометрические проекции предметов».	1		
27	Порядок чтения чертежей деталей.	1		
28	Практическая работа «Устное чтение чертежей».	1		
29	Графическая работа №8 «Выполнение чертежа предмета в 3-х видах с преобразованием его формы».	1		
30	Эскизы деталей.	1		
31- 32	Графическая работа №9 «Эскиз и технический рисунок предмета».	2		
33- 34	Графическая работа №10 «Выполнение чертежа предмета»	2		
	Итого	34		

Система оценки результатов.

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 обучающихся, приобретённых за год или курс обучения черчению; самостоятельная работа позволяет судить об их уровне по отдельной теме или разделу программы.

Знания и умения обучающихся 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 обучающимися, и наметить пути ликвидации пробелов в их знаниях.

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

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.

о **Перечень учебно- методического обеспечения.**

• **Методическая литература:**

• **Для учителя**

- 1. А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский «Черчение»: Учебник для 9 класс общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2019.

• **Для обучающихся**

- . А.Д.Ботвинников, В.Н.Виноградов, И.С.Вышнепольский «Черчение»: Учебник для 9 класс общеобразовательных учреждений. М.: ООО «Издательство Астерель», 2019.

• **Инструменты, принадлежности и материалы для черчения**

- 1) Учебник «Черчение»;
- 2) Тетрадь в клетку ;
- 3) Чертежная бумага плотная нелинованная
- - формат А4;
- 4) Готовальня школьная
- (циркуль круговой, циркуль разметочный);
- 5) Линейка деревянная 30 см.;
- 6) Чертежные угольники с углами:
 - а) 90, 45, 45 -градусов;
 - б) 90, 30, 60 - градусов.
- 9) Рейсшина;
- 10) Транспортир;
- 11) Трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов;
- 12) Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);
- 13) Ластик для карандаша (мягкий);
- 14) Инструмент для заточки карандаша.