

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

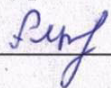
Министерство образования Красноярского края

Отдел образования администрации Уярского района

МБОУ "Толстихинская СОШ"

РАССМОТРЕНО

ШМО ИЗО, физической
культуры и технологии



Алтунин А.В.

Протокол №1 от «28» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор МБОУ
"Толстихинская СОШ"



Наконечная Н.Ф.

Приказ №199 от «28» 08
2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(Идентификатор 498819)

учебного предмета «Черчение»

для обучающихся 9 классов

с. Толстихино 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Целью реализации основной образовательной программы основного общего образования по учебному предмету «Черчение» является усвоение содержания предмета и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и основной образовательной программы основного общего образования.

Задачами учебного предмета являются:

- развитие творческих способностей, обучающихся;
- развитие образно-пространственного мышления;
- обучение графическому языку общения, передаче и хранению информации о предметном мире с помощью различных методов и способов отображения ее на плоскости и правилах считывания;
- развитие всех видов мышления, соприкасающихся с графической деятельностью школьников, в том числе развитие образно-пространственного мышления;
- формирование у обучающихся знания о графических средствах информации и основных способах проецирования;
- формирование умения применять графические знания в новых ситуациях;
- развитие конструкторских и технических способностей учащихся;
- обучение самостоятельному пользованию учебными материалами;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, ответственности за результаты своей деятельности;
- формирование умений преобразовывать форму предметов, изменять их положение и ориентацию в пространстве;
- формирование информационной и коммуникативной компетентностей, командной работы;
- овладение опытом конструирования и проектирования;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения, установленными государственными стандартами ЕСКД;
- изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами;
- овладение элементами прикладной графики.

Рабочая программа по черчению ориентирована на учащихся 9 класса и разработана на основе следующих документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 17.12.2010 № 1897);
2. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Толстихинская СОШ»
3. Авторская программа «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский, М.: Дрофа – Астрель, 2019г.

Рабочая программа обеспечена учебниками, учебными пособиями, включенными в федеральный перечень учебников, рекомендуемых Минобрнауки РФ к использованию (приказ Минобрнауки РФ от 31.03.2014 № 253 с изменениями от 08.06.2015 № 576, от 28.12.2015 № 1529, от 26.01.2016 № 38, от 21.04.2016 № 459, от 29.12.2016 № 1677, от 08.06.2017 № 535, от 20.06.2017 № 581, от 05.07.2017 № 329):

1. А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский Черчение. 9 класс, М.: Дрофа – Астрель, 2019г.
2. А. Д Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский Рабочая тетрадь: к учебнику "Черчение", М.: Дрофа - Астрель, 2019г.

Общее количество часов по черчению на уровне основного общего образования составляет **17 часов** со следующим распределением часов по классам:

Фонд оценочных средств содержит материалы по следующим видам работ: контрольная работа, практическая работа/ графическая работа, практическое упражнение и др.

Оценочный инструментариий составлен с учетом предметной концепции технологии.

Класс	Контрольные работы	Тестовые работы	Практические упражнения	Графические работы/ практические работы
9 класс	1	-	4	5

Реализация программы предусматривает применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Образовательная деятельность организуется с помощью баз данных, образовательных платформ, электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих передачу информации и взаимодействия обучающихся и педагогических работников.

Организация электронного обучения с применением дистанционных образовательных технологий регламентируется локальными актами школы.

В обучении с применением ДОТ используются следующие организационные формы учебной деятельности:

- лекция,
- консультация,
- практическое занятие,
- контрольная работа,
- самостоятельная работа,
- проект и т.д.

Самостоятельная работа обучающихся может включать следующие организационные формы (элементы) электронного и дистанционного обучения:

- работа с электронным учебником;
- просмотр видеолекций;
- прослушивание аудиофайлов;
- компьютерное тестирование;
- графические работы;
- изучение печатных и других учебных и методических материалов и т.д.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

Требования к результатам освоения учебного предмета «Черчение» установлены ФГОС **основного** общего образования. Поэтому планируемые результаты представлены в виде предметных, метапредметных и личностных результатов.

В таблице 1 представлены планируемые личностные и метапредметные результаты по учебному предмету «Черчение».

Таблица 1.

Планируемые результаты	
Личностные	Метапредметные
9 класс	
<ul style="list-style-type: none"> - Наличие представлений о графической культуре как части мировой культуры; - Понимание роли графического языка в современном мире; - Владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; - Способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области графических изображений в условиях развития информационного общества; - Готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; - способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и 	<ul style="list-style-type: none"> - Владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; - Владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; - Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; - Поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; - Структурирование и визуализация информации; - Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; - Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. <p><i>Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; - обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

Планируемые результаты

Личностные	Метапредметные
<p>самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов; - развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора; - сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде; - осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания; - освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах; - формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала; - эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; 	<p><i>Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса; - планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию. <p><i>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.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; - работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменения ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата; - сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <p><i>Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; - анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; - фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов. <p><i>Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; - самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. <p>Познавательные УУД</p> <p><i>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.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p>

Планируемые результаты

Личностные	Метапредметные
<ul style="list-style-type: none"> - способность эмоционально-ценностному освоению самовыражению ориентации художественном нравственном пространстве культуры; - уважение к истории культуры своего Отечества; - умение контролировать процесс и результат деятельности; - умение вырабатывать способность эмоциональному восприятию объектов, задач, решений, рассуждений; - внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к урокам черчения; - понимание причин успеха в учебе. Самоопределение личностное, профессиональное, жизненное самоопределение; - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. - адекватное реагирование на трудности; - личная ответственность. 	<ul style="list-style-type: none"> - излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; - делать вывод. <p><i>Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обозначать символом и знаком предмет; - создавать абстрактный или реальный образ предмета. <p><i>Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; - осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями; - соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью. <p>Коммуникативные УУД</p> <p><i>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.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; - предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации; - организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.). <p><i>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.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; - делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его. <p><i>Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.</i></p> <p>Обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ.

В таблице 2 представлены предметные планируемые результаты по учебному предмету «Черчение».

Таблица 2.

Планируемые предметные результаты	
Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
9 класс	
<ul style="list-style-type: none"> - 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; - получать необходимые сведения об изделии по его изображению (читать чертеж); использовать приобретенные знания и умения в качестве средств графического языка в школьной практике и повседневной жизни, при продолжении образования и пр. - распознавать чертеж, эскиз, технический рисунок, схему; - выполнять чертежи разверток поверхностей геометрических тел; - анализировать геометрическую форму предметов, представленных в натуре, наглядным изображением, чертежом; - выбирать главный вид и необходимое количество видов предмета для построения его чертежа; - использовать требования к оформлению чертежей и эскизов; - осуществлять различные преобразования формы объектов, изменять пространственное положение объектов и их частей на чертежах и наглядных изображениях; - использовать различные способы получения плоских изображений пространственных объектов; - применять условности и обозначения, используемые при выполнении чертежей плоских и пространственных объектов; - выполнять геометрические построения различной сложности на чертежах; - читать и выполнять чертежи деталей, симметричных относительно двух осей симметрии, одной оси симметрии и не симметричных; - выполнять на листе бумаге чертежи с использованием современных чертежных инструментов и материалов; - создавать изображения плоских и 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - использовать графическую систему «Компас» для выполнения и редактирования чертежей - перечислять и характеризовать виды технической документации; - читать и выполнять чертежи, эскизы, наглядные изображения, технические рисунки деталей и изделий; - работать с графическими изображениями, текстовыми и табличными обозначениями на них, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, а также средствами чертежа и компьютерного виртуального моделирования, применять чертежную и графическую терминологию и символику; - использовать базовые понятия черчения (проекция, вид, деталь и др.), включая терминологию компьютерного моделирования;

Планируемые предметные результаты	
Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<p>объемных объектов средствами систем твердотельного моделирования;</p> <p>- выполнять прямоугольное проецирование на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций.</p>	

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

9 класс (17 часов)

9 класс (17 часов)

Раздел 1. Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (2 часа)

Основные теоретические сведения. Сведения о графических изображениях и областях их применения. Чертежи, их значение в практике. Графический язык и его роль в передаче информации о предметном мире и об общечеловеческом общении. Культура черчения и техника выполнения чертежей. Чертежные инструменты, материалы и принадлежности. Правила оформления чертежей на основе стандартов ЕСКД.

Практические задания. Знакомство с отдельными типами графической документации; рассмотрение и сравнение графических изображений (чертежей, эскизов, схем, технических рисунков и т.д.); подготовка чертежных инструментов, организация рабочего места; проведение различных линий; выполнение надписей чертежным шрифтом; нанесение размеров.

Раздел 2. Способы построения изображений на чертежах (7 часов)

Основные теоретические сведения. Проецирование как средство графического отображения формы предмета. Центральное и параллельное проецирование. Получение аксонометрических проекций. Чертежи в системе прямоугольных проекций. Расположение видов на чертеже. Изображения на технических чертежах. Аксонометрическая проекция. Технический рисунок.

Практические задания. Сравнение изображений (нахождение чертежей предметов по их наглядным изображениям); нахождение правильно выполненных видов детали по наглядному изображению; выполнение аксонометрических проекций.

Раздел 3. Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов (3 часа)

Основные теоретические сведения. Проекция элементов фигур на чертежах: изображения на чертеже вершин, ребер и граней предмета как носителей графической информации. Прямоугольные проекции и технические рисунки многогранников и тел вращения. Анализ геометрической формы предмета. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предмета, использование условных знаков. Графические (геометрические) построения: деление отрезка, угла и окружности на равные части; построение сопряжений. Чтение чертежей и других графических изображений. Последовательность чтения чертежей деталей на основе анализа формы и их пространственного расположения.

Практические задания. Нахождение на чертеже предмета проекций точек; анализ геометрической формы предмета по чертежу; выполнение технических рисунков деталей; выполнение чертежа детали по ее описанию; анализ содержания информации, представленной на графических изображениях. Деление отрезков и окружности на равные части; построение сопряжений. Анализ геометрической формы деталей; устное чтение чертежа по заданному плану.

Раздел 4. Основы компьютерной графики (1 час)

Основные теоретические сведения. Применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Возможности компьютерной графики. 2D- и 3D- технологии проектирования.

Практические задания. Работа в системе КОМПАС-3D.

Раздел 5. Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы (4 часа)

Основные теоретические сведения. Сечения. Назначение сечений. Получение сечений. Размещение и обозначение сечений на чертеже. Разрезы. Назначение разрезов как средства получения информации о внутренней форме и устройстве детали и изделия. Выбор главного изображения. Текстовая и знаковая информация на чертежах.

Практические задания. Чтение чертежей, содержащих разрезы; нанесение на чертежах проекций точек, расположенных на поверхности предмета; дочерчивание изображений деталей, содержащих разрезы.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЧЕРЧЕНИЕ»

Название раздела	Название темы	Кол-во часов
9 класс		
1. Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности	1
	Правила оформления чертежей	1
2. Способы построения изображений на чертежах	Общие сведения о проецировании	1
	Прямоугольное проецирование	1
	Расположение видов на чертеже	1
	Получение аксонометрических проекций	2
	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	1
	Технический рисунок	1
3. Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	0,5
	Порядок построения изображений на чертежах	0,5
	Нанесение размеров с учетом формы предмета	0,5
	Порядок чтения чертежей деталей	0,5
	Назначение эскизов	0,5
	Порядок выполнения эскизов	0,5
4. Основы компьютерной графики	Применение компьютерных технологий при выполнении графических работ	1
5. Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы	Общие сведения о сечениях и разрезах	1
	Назначение сечений и разрезов	2
	Выбор количества изображений и главного изображения	1

Календарно-тематическое планирование по предмету «Черчение» для 9 класса

Дата проведен ия урока	Тема урока	Корректировка
1. Графические изображения. Техника выполнения чертежей и правила их оформления (2 часа)		
	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности	
	Правила оформления чертежей	
2. Способы построения изображений на чертежах (7 часов)		
	Общие сведения о проецировании	
	Прямоугольное проецирование	
	Расположение видов на чертеже	
	Получение аксонометрических проекций	
	Построение аксонометрических проекций	
	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	
	Технический рисунок	
3. Чертежи, технические рисунки и эскизы предметов (3 часа)		
	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	
	Порядок построения изображений на чертежах	
	Нанесение размеров с учетом формы предмета	
	Порядок чтения чертежей деталей	
	Назначение эскизов	
	Порядок выполнения эскизов	
4. Основы компьютерной графики (1 час)		
	Применение компьютерных технологий при выполнении графических работ	
5. Построение чертежей, содержащих сечения и разрезы (4 часа)		
	Общие сведения о сечениях и разрезах	
	Назначение сечений и разрезов	
	Назначение сечений и разрезов	
	Выбор количества изображений и главного изображения	