

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
гимназия №56 г. Томска



## **Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Черчение»**

направление – общеинтеллектуальное  
основного общего образования

для обучающихся 9 класса  
количество часов 17

Составитель программы:  
Мащенко О.А..  
учитель MAOY гимназия №56 г.Томска

Томск 2019

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании следующих документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации (в редакции дополнений и изменений)
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 № 1897 (далее ФГОС ООО) (в редакции дополнений и изменений)
3. СанПин 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным образовательным программам для обучающихся ОВЗ», утвержденный постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10.07.2015 № 26,
4. - Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р)
5. -Концепция программы поддержки детского и юношеского чтения в Российской Федерации (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2017 г. N 1155-р)
6. Концепция развития математического образования в Российской Федерации (утв. распоряжением Правительства РФ от 24 декабря 2013 г. N 2506-р).
7. Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ гимназии №56
8. Учебный план МАОУ гимназии №56
9. Авторская программа по Черчению (Степакова В.В. Черчение. - М. Просвещение

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения черчения на данной ступени образования. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Основные межпредметные связи осуществляются с уроками геометрии, технологии, информационных технологий, изобразительным искусством, физикой.

Учебные задания года предусматривают развитие навыков работы карандашом, циркулем и другими инструментами и принадлежностями.

## Цели изучения курса

Целью обучения черчению является приобщение школьников к графической культуре, а также формирование и развитие мышления школьников и творческого потенциала личности.

Цель обучения предмету конкретизируется в основных задачах:

- **формировать** знания об основах прямоугольного проецирования на одну, две и три плоскости проекций, о способах построения изображений на чертежах (эскизах), а также способах построения прямоугольной изометрической проекции и технических рисунков;
- **научить** школьников читать и выполнять несложные чертежи, эскизы, аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения;
- **развивать** статические и динамические пространственные представления, образное мышление на основе анализа формы предметов и ее конструктивных особенностей, мысленного воссоздания пространственных образов предметов по проекционным изображениям, словесному описанию и пр.; научить самостоятельно пользоваться учебными материалами;
- **воспитать** трудолюбие, бережливость, аккуратность, целеустремленность, предприимчивость, ответственность за результаты своей деятельности, уважительное отношение к людям различных профессий и результатам их труда;
- **получить** опыт применения политехнических, технологических знаний и умений в самостоятельной практической деятельности.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. При этом приоритетными видами общеучебной деятельности для всех направлений образовательной области «Технология» на этапе основного общего образования являются:

- определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них;
- творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;
- приведение примеров, подбор аргументов, формулирование выводов. Отражение в устной или письменной форме результатов своей деятельности;
- умение перефразировать мысль (объяснять иными словами). Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, чертеж, технологическая карта и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, интернет-ресурсы и другие базы данных;
- владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
- оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

## **I. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

### Метапредметные результаты

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки школьников в области черчения:

- определение цели своего обучения, постановка и формулировка новых задач в учебе;
- планирование пути достижения целей, в том числе альтернативных;
- способность соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся задачей;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность определять понятия, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; работа индивидуально и в группе: умение находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

### Личностные УУД:

♣самоопределение - личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;

♣смыслообразование - установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Учащийся должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;

♣адекватное реагирование на трудности;

♣личная ответственность;

♣нравственно-этическая ориентация - действие нравственно – этического оценивания усваиваемого содержания, обеспечивающее личностный моральный выбор на основе социальных и личностных ценностей.

Регулятивные УУД (обеспечивают организацию учащимися своей учебной деятельности):

♣целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;

♣планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

♣прогнозирование – предвосхищение результата и уровня усвоения; его временных характеристик;

♣контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от него;

♣коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения ожидаемого результата действия и его реального продукта;

♣оценка – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, оценивание качества и уровня усвоения;

♣саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия:

♣самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;

♣ поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;

♣ структурирование знаний;

♣ построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

♣ рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности; постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Знаково-символические действия:

♣ моделирование;

♣ преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

Логические универсальные действия:

♣ анализ;

♣ синтез;

♣ сравнение, классификация объектов по выделенным признакам;

♣ установление причинно-следственных связей;

♣ построение логической цепи рассуждений;

♣ выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:

♣ формулирование проблемы;

♣ самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные УУД:

♣ планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия;

♣ постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;

♣ разрешение конфликтов – выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;

♣ управление поведением партнера – контроль, коррекция, оценка действий партнера;

♣ умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка

## **Основные требования к знаниям и умениям учащихся 9 класса**

*Учащиеся научиться :*

- выполнять необходимые разрезы;
- правильно определять необходимое число изображений;
- выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с преобразованием;
- пользоваться государственными стандартами ЕСКД, справочной литературой и учебником;
- применять полученные знания при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования).

*Учащиеся получают возможность научиться :*

- основные правила выполнения и обозначения простых и сложных разрезов;
- об изображениях соединений деталей;
- об особенностях выполнения строительных чертежей.

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации деятельности**

Содержание курса внеурочной деятельности составлено в соответствии с познавательным видом деятельности с использованием форм: предметный факультатив, смотр знаний обучающихся, исследовательские проекты и конференции школьников, познавательные беседы

### **РАЗРЕЗЫ И СЕЧЕНИЯ**

Повторение материала по темам: «Прямоугольное проецирование» и «Аксонометрические проекции».

**Сечения.** Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое изображение материалов на сечениях. Выполнение сечений предметов.

**Разрезы.** Различия между разрезами и сечениями. Простые разрезы (горизонтальные, фронтальные и профильные). Соединения части вида с частью разреза. Обозначение разрезов. Местные разрезы. Особые случаи

разрезов. Сложные разрезы (ступенчатый и ломаный). Применение разрезов в аксонометрических проекциях.

### Структура курса

№	Модуль (ГЛАВА)	Примерное количество часов
<b>9 класс</b>		
1	Обобщение сведений о способах проецирования	1
2	Сечения и разрезы	16
	Итого	17

**Приложение.**

#### Контроль реализации программы

##### Критерии оценки устных индивидуальных и фронтальных ответов

1. Активность участия.
2. Умение собеседника прочувствовать суть вопроса.
3. Искренность ответов, их развернутость, образность, аргументированность.
4. Самостоятельность.
5. Оригинальность суждений.

##### Критерии и система оценки графической работы

1. Четкость выполнения графической работы;
2. Композиция, компоновка на листе.
3. Правильность выполнения

##### Критерии и система оценки практических работ

1. Правильность выполнения;
2. Самостоятельность;
3. четкость выполнения, композиция.

##### Формы контроля уровня обученности

1. Викторины
2. Кроссворды
3. Тестирование
4. Решение занимательных задач.

**Оценка работ учащихся.** За устные ответы и графические (практические) работы учащимся выставляются оценки по пятибалльной системе. За графические работы рекомендуется выставление двух оценок, дифференцированно отражающих правильность выполнения и качество графического оформления чертежа. Такой критерий удобен учителю и понятен учащимся.

**Отметка «5»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный. **Отметка «4»:** ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя. **Отметка «3»:** ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный. **Отметка «2»:** при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

**Промежуточная аттестация** по полугодиям в формате - зачет / незачет.

Зачет выставляется при успешном выполнении более половины всех работ, предлагаемым ученикам в течении полугодия

### Календарно-тематический план

сроки	№ урока	тема урока	Компетенции, формируемые на уроке	Использование ТСО
	1.	Обобщение сведений о способах проецирования	Повторение материала по темам: «Прямоугольное проецирование» и «Аксонметрические проекции».	
	2.	Понятие о сечении. Наложённые сечения.	Назначение сечений и правила их выполнения. Виды сечений.	Мультимедиа
	3.	Вынесенные сечения.	Правила выполнения и обозначения вынесенных сечений	Мультимедиа
	4.	Графическая работа №1 «Сечения».	Повторение по теме «Сечения».	
	5.	Разрезы.	Назначение разрезов. Отличие разрезов от сечений. Правила выполнения разрезов.	Мультимедиа
	6.	Простые разрезы. Фронтальный разрез.	Классификация разрезов. Правила выполнения фронтального разреза.	Мультимедиа
	7.	Профильный разрез.	Правила выполнения профильного разреза.	Мультимедиа
	8.	Горизонтальный разрез.	Правила выполнения горизонтального разреза.	Мультимедиа
	9.	Графическая работа №2 «Простые разрезы».	Повторение по теме «Простые разрезы».	
	10.	Соединение части вида и части разреза.	Правила соединения части вида и части разреза. Особые случаи разрезов.	Мультимедиа

	11.	Разрезы в аксонометрических проекциях.	Правила выполнения разреза в аксонометрической проекции.	Мультимедиа
	12.	Графическая работа №3 «Чертёж детали с применением разреза»	Повторение материала по темам: «Простые разрезы» и «Разрезы в аксонометрических проекциях».	
	13.	Графическая работа №3 «Чертёж детали с применением разреза»	Построение чертежа предмета с применением целесообразных разрезов	
	14.	Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью.	Правила нахождения точек пересечения тела с плоскостью.	Мультимедиа
	15.	Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью.	Построение чертежа, изометрической проекции и развёртки четырёхугольной призмы пересечённой плоскостью	Мультимедиа
	16.	Пересечение плоскогранных тел с наклонной плоскостью.	Правила нахождения точек пересечения тела с плоскостью.	Мультимедиа

### Перечень практических работ

№	ТЕМА
1.	Эскиз детали с выполнением необходимого разреза.
2.	Чертеж детали с применением разреза (по одному или двум видам детали).
3.	Устное чтение чертежей.

### Учебно-методическое обеспечение курса

1. Авторская программа по Черчению/автор –составитель Степакова В.В. - М. Просвещение, 2008г
2. Ботвинников А.Д. Черчение: Учебник для общеобразоват. учреждений/ А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский – 4-е изд., дораб. -М.: АСТ: Астрель, 2008
3. Методическое пособие по черчению к учебнику А. Д. Ботвинникова и др. «Черчение» / А. Д Ботвинников, В. Н. Виноградов, И. С. Вышнепольский и др. – М.: ООО «Издательство АСТ», 200
4. Черчение : Учебник для общеобразовательных учреждений/ Под редакцией профессора Н.Г. Преображенской - М.: Венда-Граф,2006