

Рабочая программа учебного курса «Черчение» для учащихся 9 классов МБОУ ООШ № 9 составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного Приказом Минобрнауки от 17.12.2010г. №1897 (с изменениями и дополнениями).

Рабочая программа рассчитана на 34 часа (из расчета 1 час в неделю). Реализация рабочей программы курса по выбору обеспечения УМК:

1. Ботвинников А.Д., Черчение. 9 класс: учебник для общеобразовательных организации / А.Д. Ботвинников, В.Н. Виноградов, И.С. Вышнепольский. – 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа; Астрель, 2018. – 221, [3] с.: ил.

Данный учебный курс нацелен на развитие технического, логического, абстрактного и образного мышления. Средствами черчения у школьников успешно формируются аналитические и созидательные (особенно комбинаторные) компоненты творческого мышления. Черчение способствует развитию пространственных представлений учащихся.

Настоящая учебная программа рассчитана для общеобразовательных школ. Изучение курса черчения рассчитано на один год обучения, один час в неделю. Всего за год 34 часа.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### *Личностные результаты*

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям,

языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

*Личностные результаты для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:*

способность к социальной адаптации и интеграции в обществе, в том числе при реализации возможностей коммуникации на основе словесной речи (включая устную коммуникацию), а также, при желании, коммуникации на основе жестовой речи с лицами, имеющими нарушения слуха;

*Личностные результаты для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

владение навыками пространственной и социально-бытовой ориентировки;

умение самостоятельно и безопасно передвигаться в знакомом и незнакомом пространстве с использованием специального оборудования;

способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;

способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;

*Личностные результаты для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:*

формирование умения следовать отработанной системе правил поведения и взаимодействия в привычных бытовых, учебных и социальных ситуациях, удерживать границы взаимодействия;

знание своих предпочтений (ограничений) в бытовой сфере и сфере интересов.

#### *Метапредметные результаты*

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) 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;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

6) 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 и по аналогии) и делать выводы;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;

планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

*Метапредметные результаты для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:*

владение навыками определения и исправления специфических ошибок (аграмматизмов) в письменной и устной речи;

*Метапредметные результаты для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:*

формирование способности планировать, контролировать и оценивать собственные учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения определять наиболее эффективные способы достижения результата при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения выполнять действия по заданному алгоритму или образцу при сопровождающей помощи педагогического работника и организующей помощи тьютора;

формирование умения оценивать результат своей деятельности в соответствии с заданными эталонами при организующей помощи тьютора;

формирование умения адекватно реагировать в стандартной ситуации на успех и неудачу, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха при организующей помощи тьютора;

развитие способности самостоятельно обратиться к педагогическому работнику (педагогу-психологу, социальному педагогу) в случае личных затруднений в решении какого-либо вопроса;

формирование умения активного использования знаково-символических средств для представления информации об изучаемых объектах и процессах, различных схем решения учебных и практических задач при организующей помощи педагога-психолога и тьютора;

развитие способности самостоятельно действовать в соответствии с заданными эталонами при поиске информации в различных источниках, критически оценивать и интерпретировать получаемую информацию из различных источников.

*Предметные результаты*

*Общие в рамках предметной области:*

1) развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач;

2) совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности;

3) овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности, решения творческих задач, моделирования, конструирования и эстетического оформления изделий;

4) овладение средствами и формами графического отображения объектов или процессов, правилами выполнения графической документации;

5) формирование умений устанавливать взаимосвязь знаний по разным учебным предметам для решения прикладных учебных задач;

5) развитие умений применять технологии представления, преобразования и использования информации, оценивать возможности и области применения средств и инструментов ИКТ в современном производстве или сфере обслуживания.

*Специальные в рамках учебного курса:*

1) знать и понимать технологические понятия: графическая документация, чертеж, эскиз, технический рисунок, схема, стандартизация;

2) уметь: выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, в том числе с использованием средств компьютерной поддержки; составлять учебные технологические карты; соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;

3) использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: выполнения графических работ использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтения и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий;

4) выполнять чертежные работы с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### **Тема 1. Техника выполнения чертежей и правила их выполнения**

Значение черчения в практической деятельности людей. Краткие сведения об истории развития чертежей. Современные методы выполнения чертежей. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.

Инструменты. Принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная волнистая, штрихпунктирная и тонкая штрихпунктирная с двумя точками. Форматы, рамка и основная надпись. Некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная 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. Выполнение чертежей предметов с использованием

геометрических построений: деление отрезка, окружности и угла на равные части; сопряжения.

## **Тема 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций**

Проецирование. Общие сведения. Центральное, 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).

## **Тема 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок**

Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала.

Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Выбор вида аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.

## **Тема 4. Чтение и выполнение чертежей**

Анализ геометрической формы предметов. Проекция 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. Чтение чертежей.

## **Тема 5. Эскизы**

Назначение эскизов. Порядок выполнения эскизов. Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических задач, в том числе творческих.

## **Тема 6. Сечения и разрезы**

Эскиз детали с выполнением сечений. Разрезы. Сравнение изображений, дополнений разрезов штрихами. Выполнение разрезов. Условности и упрощения на чертежах. Чтение чертежей. Эскизы деталей с включением сечений или разрезов.

## **Тема 7. Сборочные чертежи**

Общие сведения о соединениях деталей. Чертежи резьбовых соединений. Изображение и обозначение резьбы. Чертежи болтовых и

шпилечных соединений. Чертежи шпоночных и штифтовых соединений. Общие сведения о сборочных чертежах изделий. Порядок чтения сборочных чертежей. Спецификация. Условности и упрощения на сборочных чертежах. Понятие о детализации.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование темы	Количество часов
	<b>Тема 1. Техника выполнения чертежей и правила их выполнения</b>	6
1	Чертежные инструменты, материалы и принадлежности	1
2	Правила оформления чертежей	1
3	Простейшие геометрические построения	1
4	Шрифты чертежные	1
5	Построение правильных многоугольников	1
6	Сопряжения	1
	<b>Тема 2. Чертежи в системе прямоугольных проекций</b>	4
7	Проецирование	1
8	Прямоугольное проецирование	1
9	Расположение видов на чертеже. Местные виды	1
10	Выполнение чертежа детали	1
	<b>Тема 3. Аксонометрические проекции. Технический рисунок</b>	4
11	Получение аксонометрических проекций	1
12	Аксонометрические проекции плоских предметов	1
13	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	1
14	Технический рисунок	1
	<b>Тема 4. Чтение и выполнение чертежей</b>	6
15	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	1
16	Проекция вершин, граней и ребер	1
17	Построение третьей проекции по двум имеющимся	1
18	Построение чертежа по аксонометрической проекции	1
19	Построение чертежа детали с сопряжениями	1
20	Чтение чертежей	1
	<b>Тема 5. Эскизы</b>	2
21	Общие сведения об эскизе	1
22	Выполнение эскиза	1
	<b>Тема 6. Сечения и разрезы</b>	7
23	Общие сведения о сечениях и разрезах	1
24	Правила выполнения и обозначения сечений	1

25	Назначение и правила выполнения разрезов	1
26	Соединение вида и разреза. Местные разрезы	1
27	Выбор количества изображений и главного вида	1
28	Условности и упрощения на чертежах	1
29	Выполнение чертежа детали с необходимыми видами, разрезами и сечениями	1
	<b>Тема 7. Сборочные чертежи</b>	<b>5</b>
30	Общие сведения о соединениях деталей	1
31	Изображение и обозначение резьбы	1
32	Чертежи болтовых и шпилечных соединений	1
33	Чертежи шпоночных и штифтовых соединений	1
34	Спецификация. Условности и упрощения на сборочных чертежах	1
	Итого	34