

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Краснодарского края
школа-интернат спортивного профиля

350047, г. Краснодар, ул. Славянская, д. 65/1, тел. 222-17-80
gou-internat_3@mail.ru, zolj@mail.ru

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
ГБОУ КК ШИСП
от 20.05.2022 года протокол №
Председатель
Д.Н. Расков



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

кружок по «Черчение»

срок реализации программы – 1 год

Степень обучения - 9 класс Количество часов 34

Учитель: Камынин Владимир Владимирович

Рабочая программа составлена на основе программы «Черчение» 9 класс.
Авторы: Ботвинников А.Д., Виноградов В. Н., Вышнепольский И. С. Москва. АСТ: Астрель,
2015. Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного
образовательного стандарта.

1. Пояснительная записка.

Данная программа является единой, обеспечивающей графическую подготовку учащихся различных типов общеобразовательных учреждений. Авторская программа по курсу

«Черчение» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (ФГОС) основного общего образования. В ней раскрыты задачи и структура курса, объем и содержание теоретических графических знаний, а также перечислены практические навыки и умения, которые должны быть сформированы у учащихся в итоге изучения. Программа учитывает многолетний педагогический опыт и особенности изложения теоретического материала по курсу черчения в основной школе.

Кроме основных теоретических сведений в данную программу включён (в отличие от ранее издававшихся программ) перечень практических заданий, рекомендованных по каждой теме, варианты некоторых графических работ и пр.

Организуя графическую подготовку учащихся, учителю следует исходить из того обстоятельства, что черчение в школе должно содержать целостную систему знаний о графических средствах информации. Черчение обеспечивает формирование у учащихся такой совокупности рациональных приемов чтения и выполнения различных изображений, которая позволяет им в той или иной степени ориентироваться в современном мире графических информационных средств, приобщаться к графической культуре, овладевать графическим языком как средством общения людей различных профессий, адаптироваться к продолжению образования в средних специальных и высших учебных заведениях.

задачи изучения черчения:

- формирование приёмов выполнения и чтения установленных стандартом графических документов;
- формирование знаний о графических средствах информации;
- овладение способами отображения и чтения графической информации в различных видах практической деятельности человека;
- осуществление связи с техникой, производством, подготовка учащихся к конструкторско-технологической и творческой деятельности, дизайну, художественному конструированию, овладение элементами прикладной графики и др.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты:

Патриотическое воспитание: 1.1

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской науки и технологии;
- ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Гражданское и духовно-нравственное воспитание: 1.2

- 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: 1.3

- восприятие эстетических качеств предметов труда;

- умение создавать эстетически значимые изделия из различных материалов.

Ценности научного познания и практической деятельности: 1.4

- осознание ценности науки как фундамента черчения;

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

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: 1.5

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасной работы с инструментами;

- становление самоопределения в выбранной сфере будущей профессиональной деятельности, планирование образовательной и профессиональной карьеры

Трудовое воспитание 1.6:

активное участие в решении возникающих практических задач из различных областей;

- умение ориентироваться в мире современных профессий.

- развитие трудолюбия и ответственности за результаты своей деятельности; выражение желания учиться для удовлетворения перспективных потребностей;

- самооценка умственных и физических способностей при трудовой деятельности в различных сферах с позиции будущей социализации;

Экологическое воспитание: 1.7

- осознание пределов преобразовательной деятельности человека.

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики; проявление познавательной активности в области предметной технологической деятельности.

- проявление технико-технологического и экономического мышления; бережное отношение к природным и хозяйственным ресурсам;

- осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе осознанного ориентирования в мире профессий;

Метапредметные результаты:

- самостоятельное определение цели своего обучения постановка и формулировка для себя новых задач в учебе и познавательной деятельности.
- комбинирование известных алгоритмов технического и технологического творчества в ситуациях не предполагающих стандартного применения одного из них; поиск новых решений возникшей технической или организационной проблемы;
- выявление потребностей проектирование и создание объектов имеющих потребительскую стоимость, самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию изделий и продуктов;
- виртуальное и натуральное моделирование технических объектов, продуктов и технических процессов;
- проявление инновационного подхода к решению учебных и практических задач в процессе моделирования изделия;
- осознанное использование речевых средств в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;
- организация учебного сотрудничества и совместной деятельности с учителем и сверстниками; согласование и координация совместной познавательно-трудовой деятельности с другими её участниками;
- оценивание правильности выполнения учебной задачи, собственных возможностей её решения; диагностика результатов познавательно-трудовой деятельности по принятым критериям и показателям;
- обоснование путей и средств устранения ошибок или разрешение противоречий в выполняемых технологических процессах;
- соблюдение норм и правил безопасности познавательно-трудовой деятельности и созидательного труда;
- соблюдение норм и правил культуры труда в соответствии с технологической культурой производства;
- оценивание своей познавательно-трудовой деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей по принятым в обществе и коллективе требованиям и принципам.

Предметные результаты изучения черчения включают:

- изучение объектов и явлений науки и техники;
- восприятие смысла (концепции, специфики) графических изображений (чертежей); - представление места и роли инженерной графики в развитии культуры, в жизни человека и общества;
- усвоение особенностей языка разных видов графики и технических средств изображения; понимание условности языка графических изображений (чертежей);
- различение изученных видов графических изображений, определение их взаимосвязей;
- классификацию изученных объектов и явлений науки и техники;
- структурирование изученного материала, информации, полученной из различных источников;
- осознание ценности и места технического творчества и инженерной графики в развитии общества, проявление устойчивого интереса к освоению новых технических средств и технологий;
- описание графических изображений с использованием специальной терминологии;
- высказывание собственного мнения о правильности графических изображений;
- овладение графической грамотностью;
- развитие индивидуальных творческих навыков, расширение кругозора;
- умение видеть ассоциативные связи и осознавать их роль в творческой деятельности;
- реализацию творческого потенциала;
- применение различных графических материалов;
- использование знаний и технических средств инженерной графики в собственном творчестве.

Выпускник научится:

- основам прямоугольного проецирования, правилам выполнения чертежей, приемам построения сопряжений, основные правила выполнения чертежей.

- выполнению технического рисунка и эскизов, изображений соединений деталей, особенностям выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел с преобразованием.

Выпускник получит возможность научиться:

- рационально использовать чертежные инструменты;

- анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам;

- анализировать графический состав изображений;

- читать и выполнять чертежи, эскизы и наглядные изображения несложных предметов; - выбирать необходимое число видов на чертежах;

- осуществлять несложное преобразование формы и пространственного положения предметов и их частей;

- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием.

3. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Техника выполнения чертежей и правила их оформления (2ч)

- понятие о стандартах. Формат, рамка и основная надпись (штамп);
- линии: сплошная толстая основная, штриховая, сплошная тонкая, сплошная волнистая, штрихпунктирная;

- сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах;

- применение и обозначение масштаба;

- некоторые сведения о нанесении размеров (выносная и размерная линия, стрелки, знаки

диаметра, радиуса, толщины, длины, расположение размерных чисел;

- понятие о симметрии. Виды симметрии.

Чертежи в системе прямоугольных проекций (2ч)

- проецирование. Центральное и 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.

АксонOMETрические проекции. Технический рисунок. (4ч.)

- косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров;

- аксонOMETрические проекции плоских и объемных фигур. Эллипс как проекция окружности. Построение овала; понятие о техническом рисунке.

- Технические рисунки и аксонOMETрические проекции предметов. Выбор вида аксонOMETрической проекции и рационального способа ее построения;

Чтение и выполнение чертежей деталей. (10 ч)

- анализ геометрической формы предметов;
- Проекции 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. Развертывание поверхностей некоторых тел;
- анализ графического состава изображений;
- чтение чертежей детали;
- решение графических задач, в том числе творческих.

Эскизы. (2ч)

- Назначение эскизов, порядок выполнения эскизов.

Сечения и разрезы. (5 ч)

- сечения. Правила выполнения наложенных и вынесенных сечений. Обозначение сечений. Графическое обозначение материалов на сечениях;

- 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;

- применение разрезов в аксонOMETрических проекциях;
- определение необходимого и достаточного числа изображений на чертежах; Выбор

главного изображения;

- чтение и выполнение чертежей, содержащих условности;
- решение графических задач, в том числе творческих.

Определение необходимого количества изображений (3 ч)

- . Выбор количества изображения на чертеже, выбор главного вида;
- . Условности и упрощения на чертежах.

Сборочные чертежи (4 ч)

• общие понятия о соединении деталей. Разъемные соединения деталей: болтовые, шпилечные, винтовые, шпоночные и штифтовые. Ознакомление с условностями изображения и обозначения на чертежах неразъемных соединений (сварных, паяных, клеевых). Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Обозначение метрической резьбы. Упрощенное изображение резьбовых соединений;

• работа со стандартами и справочными материалами. Чтение чертежей, содержащих изображение изученных соединений деталей;

- выполнение чертежей резьбовых соединений;
- обобщение и систематизация знаний о сборочных чертежах (спецификация, номера позиций и др.), приобретенных учащимися в процессе трудового обучения;
- изображения на сборочных чертежах;
- некоторые условности и упрощения на сборочных чертежах. Штриховка сечений смежных деталей. Размеры на сборочных чертежах;
- чтение сборочных чертежей;
- Деталирование;
- выполнение простейших сборочных чертежей, в том числе с элементами конструирования.

Чтение строительных чертежей (2 ч)

• понятие об архитектурно-строительных чертежах, их назначении. Отличия строительных чертежей от машиностроительных;

- Фасады. Планы;
 - Разрезы. Масштабы. Размеры на строительных чертежах;
 - условные изображения дверных и оконных проемов, санитарно-технического оборудования;
- чтение несложных строительных чертежей. Работа со справочником

4. Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно учебному плану на изучение черчения в 9 классе отводится 34 часа из расчета 1 час в неделю.

5. Тематическое распределение часов по черчению

т е м ы	Количество учебных часов
Тема I. Техника выполнения чертежей и правила их оформления	2
Тема II. Чертежи в системе прямоугольных проекций	2
Тема III. Аксонометрические проекции. Технический рисунок	4
Тема IV. Чтение и выполнение чертежей	10
Тема V. Эскизы.	2
Тема VI. Сечения и разрезы	5
Тема VII. Определение необходимого количества изображений	3
Тема VIII. Сборные чертежи	4
Тема IX. Чтение строительных чертежей.	2
Итого	34

Графические работы

№ ГР	№ ГР в учебнике	Название ГР	№ рисунка в учебнике	№ стр в учебнике
1	4	По наглядному изображению детали выполнить чертеж	99	79
2	5	Построение третьего вида по двум данным	115	92
3	6	Чертеж детали (с использованием геометрических построений, сопряжений)	138	107
4	7	Чтение чертежей	146	115, 116
5	11	Контрольная работа. Выполнение чертежа предмета.	160	124
6	12	Эскиз детали с выполнение сечений	197	155
7	13	Эскиз детали с выполнение необходимого разреза	220	173
8	15	Чтение чертежей	226,227	178
9	16	Эскиз с натуры	-	179

6. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения основ черчения учащийся должен знать:

- правила построения чертежей по способу проецирования, требования ЕСКД по их оформлению;
- условия выбора видов, сечений и разрезов на чертежах;
- порядок чтения чертежей в прямоугольных проекциях;

- возможности применения компьютерных технологий для получения графической документации.

Учащийся должен уметь:

- выбирать рациональные графические средства отображения информации о предметах;
- выполнять чертежи (как вручную, так и опомощью 2D графики) и эскизы, состоящие из нескольких проекций, технические рисунки, др. изображения изделий;
- производить анализ геометрической формы предмета по чертежу;
- 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.

Критерии оценивания 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.

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:

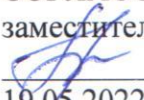
- а) чертежи выполняет и читает неуверенно, но основные правила оформления соблюдает; обязательные работы, предусмотренные программой, выполняет несвоевременно; тетрадь ведёт небрежно;
- б) в процессе графической деятельности допускает существенные ошибки, которые исправляет с помощью учителя.

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 н

СОГЛАСОВАННО
протокол заседания методического объединения
учителей естествознания
от 18.05.2022 г. №6
 А.В.Алексеева

СОГЛАСОВАННО
заместитель директора по УВР
 Е. И. Гришкова
19.05.2022 года