

муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
Лесновская детская школа искусств «Парус»
муниципального образования – Шиловский муниципальный район
Рязанской области

ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Черчение»
для обучающихся
по дополнительной предпрофессиональной
общеобразовательной программе
в области
изобразительного искусства
«Живопись»
(вариативная часть)
5 (6),8 (9) лет

Лесной 2018

РАССМОТРЕНО

на заседании художественного отдела
МБУДО «Лесновская ДШИ «Парус»
Протокол № 4 от «04» июня 2018 года

РАССМОТРЕНО

на заседании Методического совета
МБУДО «Лесновская ДШИ «Парус»
Протокол № 4 от «07» июня 2018 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУДО «Лесновская ДШИ
«Парус»



Н.В. Козыркина

«07» июня 2018 года

СОСТАВЛЕНА

в соответствии с федеральными государственными требованиями
к минимуму содержания, структуре и условиям реализации дополнительной
предпрофессиональной общеобразовательной программы в области изобразительного
искусства «Живопись»

Составитель:

Поверина Т.В. - преподаватель

Рецензент:

Шайбекова Д.М. -заместитель директора по научно-методической работе МБУДО

Пояснительная записка

Настоящая программа по черчению создана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и программы общеобразовательных учреждений «Черчение», авторы: А.Д. Ботвинников, И.С. Вышнепольский, В.А. Гервер.- М.: Просвещение, 2004. Программа детализирует и раскрывает содержание стандарта, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены стандартом.

В основе данной программы использована программа общеобразовательных учреждений программы МО РФ Москва «Просвещение» 2007. Автор: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский В.С. и учебника Черчение: Ботвинникова А.Д., Виноградова В.Н., Вышнепольского И.С.

Реализация программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекта: Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для 7-8 кл. – М.: АСТ: Астрель, 2006г.

Данная программа рассчитана на учащихся 8(5) классов, занимающихся по 8(5)дополнительной общеобразовательной предпрофессиональной программе в области изобразительного искусства «Живопись».

Предмет «Черчение» входит в *вариативную часть* учебного плана дополнительной общеобразовательной предпрофессиональной программы в области изобразительного искусства «Живопись». Возраст обучающихся определяется дополнительной предпрофессиональной общеобразовательной программой в области изобразительного искусства «Живопись» по предмету «Черчение», поступивших в образовательное учреждение в первый класс с шести лет шести месяцев до девяти лет.

Срок реализации учебного предмета.

Срок реализации учебного предмета составляет один год (5,8 класс).

Объём учебного времени, предусмотренный учебным планом образовательного учреждения на реализацию учебного предмета «Черчение» 1 час в неделю всего 32 часа в год. Рекомендуемая продолжительность урока – 40 минут.

Форма проведения учебных аудиторных занятий: групповая

Программа содержит перечень объёма обязательных теоретических знаний по предмету, тематическое планирование, список методических материалов для преподавателя и учебных материалов для учащихся, а также перечень графических работ.

Цели и задачи урока

Приоритетной целью данного курса «Черчения», является общая система развития мышления, пространственных представлений и графической грамотности учащихся. Обучение учащихся чтению и выполнению чертежей деталей и сборочных единиц, а также применение графических знаний при решении задач с творческим содержанием.

Основная задача курса «Черчения» – формирование у учащихся технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении, как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий преподавателю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В процессе обучения черчению ставятся **задачи:**

- обучение учащихся черчению и выполнению различных видов графических изображений, формирование у учащихся графической грамотности; самостоятельное умение пользоваться инструментами.
- ознакомление учащихся с правилами выполнения чертежей установленными государственным стандартом ЕСКД;
- обучение учащихся выполнению чертежей в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрических проекций с преобразованием формы предмета;

- обучение учащихся чтению и анализу формы предметов и объектов по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;
- формирование у учащихся знаний об основных способах проецирования;
- формирование умения применять графические знания в новых ситуациях;
- развитие образно - пространственного мышления, умения самостоятельного подхода к решению различных задач, развитие конструкторских, технических способностей учащихся;
- обучение самостоятельно, пользоваться учебными материалами;
- развитие всех видов мышления, соприкасающихся с графической деятельностью школьников;

Обязательный минимум графических и практических работ

(чертежи выполняются на отдельных листах формата А4, упражнения - в тетрадях.)

Работы:

1. Линии чертежа
2. Чертеж «плоской» детали
3. Моделирование по чертежу
4. Чертежи и аксонометрические проекции предметов
5. Построение третьей проекции по двум данным
6. Чертеж детали

Основные требования к знаниям и умениям учащихся

Учащиеся должны знать:

- приемы работы с чертежными инструментами;

- основные сведения о шрифте и линиях;
- правила выполнения чертежей;
- основы прямоугольного проецирования на одну, две и три взаимно перпендикулярные плоскости проекций;
- основы аксонометрического проецирования, в том числе аксонометрическое проецирование предметов имеющие круглые поверхности;
- основы деление окружности на несколько частей;
- построение овала и эллипса;
- приемы построения сопряжений;
- о нанесение размеров и масштабов;
- анализ графического состава изображения;
- порядок чтения чертежей деталей;
- порядок выполнения эскиза;
- основы аксонометрического проецирования геометрических тел на трех плоскостях проекций;
- получение проекций вершин, ребер и грани предмета;
- основы разверток геометрических тел;

Учащиеся должны уметь:

- читать и выполнять наглядные изображения, аксонометрические проекции, технические рисунки и наброски;
- работать с чертежными инструментами;
- оформлять листа формата А4;
- чертить все виды линий;
- чертить буквы и цифры, наносить размеры;
- выполнять и обозначать масштабы уменьшение и увлечение;
- выполнять проецирование на одну и на несколько плоскостей проекции;

- получать аксонометрические проекции, в том числе аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности;
- делить окружность на несколько частей, в том числе построение овалов;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека;
- применять приемы работы с чертежными инструментами;
- нанести размеры с учетом формы предмета;
- выполнять проекции вершин, ребер и граней некоторых геометрических тел;
- 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;
- выполнять чертежи разверток геометрических тел;
- выбирать главный вид и оптимальное количество видов на комплексном чертеже (и эскизе) отдельного предмета;
- выполнять чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел;
- проводить самоконтроль правильности и качества выполнения простейших графических работ;
- приводить примеры использования графики в жизни, быту и профессиональной деятельности человека.

Критерии текущих оценок

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.

Педагогические методы обучения

В изучении курса черчения используются следующие **методы:**

рассказ, объяснение, беседа, лекции, наблюдение, моделирование и конструирование, выполнение графических работ, работа с учебником и справочным материалом.

Черчение - базовая учебная дисциплина, которая вырабатывает у учащихся формирование технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности школьника, как эффективный инструмент, позволяющий учителю сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

В число задач политехнической подготовки входят ознакомление учащихся с основами производства, развитие конструкторских способностей, изучение роли чертежа в современном производстве, установление логической связи черчения с другими предметами политехнического цикла, выражающейся, в частности, в повышении требовательности к качеству графических работ учащихся на уроках математики, физики, химии, труда. В результате этого будет совершенствоваться общая графическая грамотность учащихся. В задачу обучения черчению входит также подготовка учащихся к самостоятельной работе со справочной и специальной литературой для решения возникающих проблем.

Черчение, как учебный предмет во многом специфичен и значительно отличается от других учебных дисциплин. По этой причине совокупность методов обучения черчению отличается от методов обучения других предметов. Однако отдельные методы обучения, применяемые в черчении,

не являются особыми методами. Они представляют собой видоизменение общих методов обучения.

Виды и формы контроля:

Виды: текущий, промежуточный, итоговый.

Формы: письменный и устный, зачёт, графическая и практическая работа, тест.

Основными формами контроля знаний учащихся являются графические, практические и контрольные работы, которые являются проверочными после изучения основного материала в разделах. Кроме того контроль предусматривает опрос учащихся по изученной теме, закрепление пройденного материала, самостоятельные и проверочные работы, работы по карточкам.

Календарно-тематический план

№	Тема урока	Содержание	Вид работы
1.	Введение для чего нужно черчение. Инструменты и приспособления необходимые для выполнения чертежей.	Значение черчения в практической деятельности человека. Краткие сведения об истории черчения. Современные методы выполнения чертежей с использованием ЭВМ. Цели, содержание и задачи изучения черчения в школе.	записи в тетради, текущий контроль
2.	Правила оформления чертежей.	Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Рациональные приемы работы инструментами. Организация рабочего места. Понятие о стандартах. Научить оформлять основной надпись. Повторение форматы, рамка.	записи в тетради, практическая работа

3.	Правила нанесения размеров на чертежах. Размерные и выносные линии.	Продолжение знакомства с типами линий, развитие графических навыков. Научить правилам нанесения размеров на чертеже, познакомить с понятием масштаб. Правила нанесения размеров. Способы нанесения размеров на окружности, угловые размеры. Значение выносных и размерных линий.	практическая работа в тетради
4.	Графическая работа «Линии чертежа»	Типы линий: основная сплошная толстая, основная сплошная тонкая, волнистая, пунктирная, штриховая, штрихпунктирная.	графическая работа на формате А4
5.	Чертежные шрифты.	Сведения о чертежном шрифте. Буквы, цифры и знаки на чертежах. Познакомить с ГОСТ «Чертежный шрифт». Развитие графических навыков. Величина чертежных шрифтов по ГОСТу.	практическая работа в тетради
6.	Проецирование. Проецирование на несколько плоскостей проекций. 3 вида.	Познакомить с понятием «Проецирования», «проецирующий луч», «плоскость проекций». Научить способам получения проекций. Познакомить с тремя плоскостями проецирования. Проецирование. Центральное и параллельное проецирование. Прямоугольные проекции. Выполнение изображений предметов на одной, двух и трех взаимно перпендикулярных плоскостях проекций.	практическая работа в тетради
7.	Расположение видов	Проецирование на три	практическая работа в тетради

	на чертеже.	<p>плоскости. Расположение видов на чертеже и их названия: главный вид, вид сверху, вид слева. Определение необходимого и достаточного числа видов на чертежах. Понятие о местных видах (расположенных в проекционной связи). Проецирование общие сведения. Прямоугольное, параллельное, косоугольное проецирование.</p> <p>Проецирование предмета на две взаимно перпендикулярные плоскости. Фронтальная и горизонтальная плоскость.</p> <p>Знать о плоскостях проекций. Проецирование предмета на три взаимно перпендикулярные плоскости проекций. Профильная плоскость проекций. Чертёж в системе прямоугольных проекций. Составление чертежей по разрозненным изображениям.</p>	тетради, записи в тетради
8.	Построение третьего вида по двум данным.	<p>Научить приемам построения третьего вида с помощью вспомогательной прямой и без неё. Воспитание самостоятельности в работе.</p>	практическая работа в тетради, записи в тетради
9.	Графическая работа «3 вида»	<p>Построение проекций детали, нанесение размеров при помощи выносных и размерных линий. Воспитание самостоятельности в работе.</p>	графическая работа на формате А 4
10.	Моделирование по чертежу	<p>Выполнение практических задач.</p>	практическая работа в тетради, записи в тетради
11.	АксонOMETрические	<p>Научить правилам построения</p>	практическая работа в

	проекции. Построение проекций плоских фигур	аксонометрических проекций. Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции. Направление осей, показатели искажения, нанесение размеров.	тетради, записи в тетради
12.	Аксонометрические проекции плоскогранных предметов	Продолжение развития пространственного воображения, развитие навыков построения чертежа. Обучение выполнять по алгоритму аксонометрических проекции плоскогранных предметов	практическая работа в тетради, записи в тетради
13.	Практическая работа- построение аксонометрической проекции предмета по 3 видам.	Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур.	практическая работа в тетради,
14.	Построение 3-го вида по двум данным и аксонометрической проекции.	Вид-изображение обращённой к наблюдателю видимой части поверхности предмета. Расположение видов на чертеже. Местные виды. Знать о расположении видов на чертеже. Учить строить аксонометрические проекции плоскогранных предметов.	практическая работа в тетради,
15.	Аксонометрические проекции окружностей.	Эллипс как проекция окружности. Построение овала.	практическая работа в тетради,
16.	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности.	Научить правилам построения окружности в изометрии. Выбор вида — аксонометрической проекции и рационального способа ее построения.	практическая работа в тетради,
17.	Технический рисунок и эскизы.	Понятие о техническом рисунке. Технические рисунки и аксонометрические проекции предметов. Правила и целесообразность выполнения	практическая работа в тетради, записи в тетради, текущий контроль

		эскизов. Продолжение развития пространственного воображения, развитие навыков построения чертежа. Выполнение эскиза детали (с натуры). Решение графических, задач, в том числе творческих.	
18.	Анализ геометрической формы предмета. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел.	Научить выполнять проецирование некоторых геометрических тел. 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.	практическая работа в тетради,
19.	Проекция группы геометрических тел.	Уметь выполнять упражнения по анализу геометрической формы предметов. Уметь выполнять проецирование куба и прямоугольного параллелепипеда. Знать порядок построения изображений на чертежах. Знать порядок построения изображений на чертежах. Уметь выполнять чертёж третьего вида по двум заданным.	записи в тетради, текущий контроль практическая работа в тетради,
20.	Проекция вершин, ребер и граней предмета.	Проекция вершин, ребер и граней предмета. Нахождение на чертеже вершин, ребер, образующих и поверхностей тел, составляющих форму	практическая работа в тетради,

		предмета. Анализ графического состава изображений. Чтение чертежей детали.	
21.	Построение проекций точек на поверхности предмета.	Знакомить с способом построения проекций точек. Выполнение творческих заданий.	практическая работа в тетради,
22.	Деление окружности на равные части. Сопряжения.	Познакомить с понятием сопряжения, с правилами выполнения сопряжения углов, двух окружностей. Познакомить с приёмами деления окружности на равные части и показать практическое применение этих построений при выполнении чертежей.	записи в тетради, текущий контроль, практическая работа в тетради,
23.	Общие сведения о сечениях и разрезах.	Знакомство с техническими требованиями и конструктивными элементами. Классификация сечений.	записи в тетради, текущий контроль, практическая работа в тетради,
24.	Правила выполнения сечений.	Правила нанесения размеров при выполнении сечений. Чертёж детали. Нанесение размеров при выполнении сечений. Обозначение.	записи в тетради, текущий контроль, практическая работа в тетради,
25.	Графическая работа «Сечения»	Чертеж детали с применением необходимых сечений. Обозначения.	графическая работа на формате А4
26.	Правила выполнения разрезов.	Разрезы. Классификация. Практическая работа по построению разрезов. Чертёж детали.	записи в тетради, текущий контроль, практическая работа в тетради,
27.	Применение разрезов в аксонометрии.	Учить строить аксонометрическую проекцию, применять разрез.	практическая работа в тетради,
28.	Графическая работа «Разрезы».	Умение построить необходимое количество видов, применить необходимый разрез.	графическая работа на формате А4

		Обозначение.	
29.	Местный разрез.	Особенности строения детали, применение местного разреза. Обозначение.	практическая работа в тетради,
30.	Соединение вида и разреза.	Учить выполнять 3 вида с применением разрезов. Учить видеть целесообразность применения соединения части вида и части разреза.	практическая работа в тетради,
31.	Графическая работа «Чертеж детали с применением разреза и вида»	Правильный подход к выполнению чертежа детали с применением разреза и вида.	графическая работа на формате А4
32.	Строительные чертежи.	Учить читать строительные чертежи. Масштабы на строительных чертежах.	практическая работа в тетради,
33.	Контрольная работа «Чертеж детали в 3-х видах с нанесением размеров и аксонометрическая проекция»	Проверка уровня знаний, умения строить 3 вида детали, наносить размеры, применять размерные и выносные линии. Построение аксонометрической проекции.	графическая работа на формате А4
	Итого : 33 часа		

Планируемый уровень подготовки учащихся в результате изучения учебного курса.

За время изучения учебного курса учащиеся **должны знать:**

-основы прямоугольного проецирования, правила выполнения чертежей, приёмы построения сопряжений, основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы.

- учащиеся должны иметь представление: выполнение технического рисунка и эскизов, об изображениях соединений деталей, об особенностях выполнений строительных чертежей.

Учащиеся должны уметь:

- 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.
- выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой.

Список литературы:

1. Учебник: Вышнепольский И.С. Черчение АСТ Астрель. Москва 2011
2. Ботвинников А.Д., Виноградов В.И., Вышнепольский И.С. Методическое пособие к учебнику Ботвинникова А.Д., Виноградова В.И., Вышнепольского И.С. «Черчение. 7-8 классы» АСТ Астрель. Москва 2006 . 160 с.
3. Ерохина Г.Г. Поурочные разработки по черчению (универсальное издание) 9 класс. Москва. «Вако». 2011. 160 с