

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Детская художественная школа»

ПРИНЯТО

на заседании
педагогического совета
Протокол № 4
от «31» мая 2023г.

УТВЕРЖДАЮ



Исполнительный директор МБУ ДО «ДХШ»
А.С.Новикова
«01» июня 2023г.

Приложение №2
к приказу № 42
от «01» июня 2023г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА В ОБЛАСТИ ИСКУССТВ
«АЗЫ ЧЕРЧЕНИЯ»**

Возраст обучающихся: 12 -17 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель
преподаватель высшей
квалификационной категории
Кузнецов Валерий Сергеевич

г. Ульяновск, 2023г.

Содержание учебного предмета

1.	Комплекс основных характеристик	
1.1	Пояснительная записка	
1.2	Цели и задачи учебного предмета	
2	Содержание учебного предмета	
2.1	Учебный план	
2.2	Календарный учебный график (КУГ)	
2.3	Учебно-тематический план	
3	Планируемые результаты	
4	Формы и методы контроля	
4.1	Формы аттестации	
4.2	Оценочные материалы	
5	Условия реализации программы	
6	Список литературы	
	Приложение 1 (КУГ)	

1. Комплекс основных характеристик

1.1 Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы.

•Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». (далее — №273-ФЗ)

•Рекомендациями по организации образовательной и методической деятельности при реализации общеразвивающих программ в области искусств (Приложение к письму Минкультуры России от 19 ноября 2013 г. №191-01-39/06- ГИ)

•Приказ Минпросвещения РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 05.09.2019 г. N 470, от 30.09.2020 г. N 533).

•Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. N 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

•Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

•Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 N 678-р, Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (далее - Концепция).

•СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

•Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242).

•Устав МБУ ДО «ДХШ».

•Локальные акты МБУ ДО «ДХШ».

Направленность программы: художественная

Актуальность программы: Актуальность программы «Азы черчения» состоит в том, что для поступления в высшие и средние учебные заведения по профилю изобразительного искусства и архитектуры требуются знания основ черчения. В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения черчения на данной ступени образования. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеобразовательных знаний 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 внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Адресат программы: обучающиеся от 12 лет. Выбор данной возрастной категории для освоения программы обуславливается психологическими особенностями детей в восприятии материала, мотивации к учебной деятельности, коммуникативной и аналитической деятельности, формированию мировоззрения.

Формы обучения: очная, с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Формы занятий: групповая, мелкогрупповая и индивидуальные занятия. При реализации программы с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий возможны следующие формы проведения занятий:

-Видеоконференция - обеспечивает двухстороннюю аудио и видеосвязь между педагогом и обучающимися. Преимуществом такой формы виртуального общения является визуальный контакт в режиме реального времени. Охватывает большое количество участников образовательного процесса.

-Чат-занятия - это занятия, которые проводятся с использованием чатов - электронной системы общения, проводится синхронно, то есть все участники имеют доступ к чату в режиме онлайн.

-Онлайн-консультации - это наиболее эффективная форма взаимодействия между педагогом и обучающимися. Преимущество таких консультаций в том, что, как при аудио и тем более видео контакте, создается максимально приближённая к реальности атмосфера живого общения. К наиболее приемлемым для дополнительного образования можно отнести, также, такие формы как мастер классы, дистанционные конкурсы, фестивали, выставки, электронные экскурсии.

Вид занятий: Учебные занятия по черчению проводятся в форме аудиторных занятий, самостоятельной (внеаудиторной) работы и консультаций в виде лекций, практических занятий.

Объем программы: 70 часов

Срок освоения учебного предмета: Программа реализуется при 1-летнем сроке обучения. Продолжительность учебных занятий составляет 35 недель в год.

Режим занятий: Объем учебной нагрузки в неделю составляет 2 часа. Рекомендуемая продолжительность урока – 40 минут.

1.2 Цель и задачи программы

Цель - обучения черчению является приобщение обучающихся к графической культуре, а также формирование и развитие мышления и творческого потенциала личности.

Задачи:

Образовательные:

- формируют 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, фронтальной диметрической проекции и технических рисунков;
- учат обучающихся читать и выполнять несложные чертежи, эскизы; аксонометрические проекции, технические рисунки деталей различного назначения;

Развивающие:

- развивают 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.
- развивают умение, определять адекватные способы решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов.
- формируют творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности;

Воспитательные:

- формируют умения самостоятельно пользоваться учебными материалами;
- воспитывают трудолюбие, бережливость, аккуратность, целеустремленность, предприимчивость, ответственность за результаты своей деятельности, уважительное отношение к людям различных профессий и результатам их труда;

2. Содержание программы

Содержание учебного плана: Программа содержит следующие разделы, отражающие основные характеристики учебного процесса:

- сведения о затратах учебного времени, предусмотренного на освоение учебного предмета;
- распределение учебного материала по годам обучения;
- описание дидактических единиц учебного предмета;
- формы и методы контроля, формы аттестации, оценочные материалы, итоговая аттестация;
- условия реализации.

2.1 Учебный план.

Учебный план дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы «Азы черчения» составлен в соответствии с требованиями к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам и методическим рекомендациям по их применению

Учебный план содержит требования к уровню освоения учебного предмета черчение общую трудоемкость предмета, общую и аудиторную трудоемкость в часах. По предмету указаны формы промежуточной аттестации, темы и их описание.

Сведения о затратах учебного времени:

35 учебных недель

№ п/п	Наименование предметной области/учебных предметов	Годы обучения (классы), количество аудиторных часов в неделю	Промежуточная аттестация (по полугодиям)	Итоговая аттестация (годы обучения, классы)
1	Черчение	2	-	-
	ВСЕГО часов	2		

2.2 Календарный учебный график (КУГ).

Календарный учебный график разработан в соответствии с действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации, уставом образовательного учреждения и содержанию учебного плана в части соблюдения продолжительности аудиторной нагрузки, самостоятельной работы, каникулярного времени.

Календарный учебный график учитывает в полном объеме возрастные, психофизические особенности обучающихся и отвечает требованиям охраны их жизни и здоровья.

. (см. приложение 1).

2.3 Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Вид учебного занятия	Общий объем времени в часах		
			Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная работа	Аудиторные занятия
1	Техника выполнения чертежей и правила их оформления	Теоретическое занятие, практическая работа	10		10
2	Геометрически построения	Теоретическое занятие, практическая работа	10		10
3	Проецирование. Расположение видов на чертеже, наглядные изображения	Теоретическое занятие, практическая работа	20		20
4	Сечения и разрезы	Теоретическое занятие, практическая работа	6		6
5	Сборочные чертежи	Теоретическое занятие, практическая работа	4		4
6	Чтение и выполнение чертежей	Теоретическое занятие, практическая работа	20		20
Итого:			70		70

Содержание учебного предмета

Раздел 1. Техника выполнения чертежей и правила их оформления

Урок 1: Краткая история графического общения человека. Значение графической подготовки в современной жизни и профессиональной деятельности человека. Области применения графики и ее виды. Основные виды графических изображений: эскиз, чертеж, технический рисунок, техническая иллюстрация, схема. Виды чертежных инструментов, материалов и принадлежностей.

Урок 2: Понятие о стандартах. Правила оформления чертежей. Форматы, масштаб. Оформление чертежей. Линии чертежа.

Урок 3: Шрифт чертежный. Прописные буквы

Урок 4: Шрифт чертежный. Строчные буквы. Цифры.

Урок 5: Масштабы. Нанесения размеров. Общие сведения. Чертеж не сложной детали в указанном масштабе.

Раздел 2. Геометрические построения

Урок 1: Графические способы решения геометрических задач на плоскости. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Деление отрезка и окружности на равные части.

Урок 2: Построение и деление углов. Построение касательных. Построение овала.

Урок 3: Сопряжения. Центр и точки сопряжений. Сопряжение 2 прямых, сопряжение прямой и окружности.

Урок 4: Сопряжения. Сопряжения окружностей дугой заданного радиуса. Внешнее, внутреннее, внешне - внутреннее касание.

Урок 5: Выполнения чертежа модели с геометрическими построениями в указанном масштабе. Изображения различных вариантов геометрических построений. Карточки-задания.

Раздел 3. Проецирование. Расположение видов на чертеже, наглядные изображения

Урок 1: Основные теоретические сведения. Метод проецирования. Центральное прямоугольное проецирование. Расположение видов на чертеже. Дополнительные виды.

Урок 2: Образование поверхностей простых геометрических тел. Чертежи геометрических тел.

Урок 3: Развертки поверхностей геометрических тел. Многогранники

Урок 4: Развертки геометрических тел. Тела вращения.

Урок 5: Параллельное проецирование и аксонометрические проекции. Аксонометрические проекции плоских и объемных фигур. Прямоугольная изометрическая проекция. Фронтальная диметрия.

Урок 6: Особенности технического рисунка. Эскизы, их назначение и правила выполнения.

Урок 7: Построение изометрической проекции и фронтальной диметрии по чертежу. Нанесение размеров.

Урок 8: Построение чертежа по наглядному изображению. Нанесение размеров.

Урок 9: Комплексный чертеж детали. Нанесение размеров.

Урок 10: Выполнение чертежа модели с натуры. Построение наглядного изображения. Нанесение размеров.

Раздел 4. Сечения и разрезы

Урок 1: Основные теоретические сведения о сечениях. Наложённые и вынесенные сечения. Обозначение материалов в сечениях.

Урок 2: Простые разрезы, их обозначения. Сложные разрезы. Местные разрезы.

Урок 3: Соединение вида и разреза. Разрезы в аксонометрических проекциях.

Раздел 5. Сборочные чертежи

Урок 1: Основные теоретические сведения. Основные сведения о сборочных чертежах изделий. Понятие об унификации и типовых деталях. Способы представления на чертежах различных видов соединений деталей.

Урок 2: Условные обозначения резьбового соединения. Штриховка сечений смежных деталей. Спецификация деталей сборочного чертежа. Размеры, наносимые на сборочном чертеже. Знакомство с детализацией сборочных чертежей. Сборочные чертежи (эскизы) несложных изделий из 4-5 деталей. Чертежи деталей сборочных единиц. Модели соединений деталей.

Раздел 6. Чтение и выполнение чертежей, эскизов

Урок 1: План чтения чертежей. Пример чтения чертежа. Построение видов. Нанесение размеров. По наглядному изображению детали выполнить чертеж в трех видах. Нанести размеры

Урок 2: Построение чертежа детали, содержащего сопряжения. Выполнить чертеж детали, содержащей сопряжения, по ее наглядному изображению. Нанести размеры.

Урок 3: Эскизы. Технический рисунок. Выполнить эскиз детали с натуры (с нанесением размеров) и ее технический рисунок.

Урок 4: Чертеж детали с разрезами. Изометрия. По чертежу детали выполнить необходимые разрезы. Построить изометрическую проекцию с вырезом. Нанести размеры.

Урок 5: Чертеж детали с сечениями. По чертежу или наглядному изображению детали выполнить необходимые сечения

Урок 6: Чертеж детали с разрезами. По чертежу детали выполнить необходимые разрезы. Построить наглядное изображение с вырезом четвертой части.

Урок 7: Построение чертежа сложного предмета. Начертить контур сложной вазы с различными видами сопряжений. Нанести размеры.

Урок 8: Сложные разрезы. По наглядному изображению выполнить чертеж детали с ломаными или ступенчатыми разрезами. Нанести размеры.

Урок 9: Чтение чертежа. По приведенному плану прочитать чертеж детали.

Построить чертеж детали и наглядное изображение в изометрии. Нанести размеры.

Урок 10: Чтение сборочного чертежа. По приведенному плану прочитать чертеж сборочного чертежа. Выполнить чертеж одного из резьбовых соединений (с натуры или по наглядному изображению).

3. Планируемые результаты.

Знать и понимать:

-технологические понятия: графическая документация, чертеж, эскиз, технический рисунок, стандартизация;

Уметь:

-выбирать способы графического отображения объекта или процесса; выполнять чертежи и эскизы, соблюдать требования к оформлению эскизов и чертежей;

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- выполнение графических работ с использованием инструментов, приспособлений и компьютерной техники; чтение и выполнения чертежей, эскизов, схем, технических рисунков деталей и изделий.

- организация рабочего места для выполнения графических работ.

- использование условно-графических символов и обозначений для отображения формы, структуры объектов и процессов на рисунках, эскизах, чертежах.

- понятие о системах конструкторской, технологической документации и ГОСТах, видах документации.

- выполнение чертежных и графических работ от руки, с использованием чертежных инструментов, приспособлений и средств компьютерной поддержки. Копирование и тиражирование графической документации.

- применение компьютерных технологий выполнения графических работ. Использование стандартных графических объектов и конструирование графических объектов: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов. Построение чертежа и технического рисунка.

4. Формы и методы контроля

4.1 Формы аттестации

Формы проведения аттестации:

- Текущая (тестирование, самостоятельная работа, просмотр работ.)
- Промежуточная (просмотр работ, контрольная работа, тестирование)

4.2 Оценочные материалы.

Формы подведения итогов:

- Правильность выполнения;
- Самостоятельность;
- Четкость выполнения, композиция.

Способы определения результатов:

В образовательном процессе для диагностики успешности освоения учебной программы используются:

- метод наблюдения;
- метод анализа продуктов образовательной деятельности обучающегося;

Создание «правильных» моделей, т.е. моделей в которых соблюдены принципы параметричности, ассоциативности и для которых выполним различного рода анализ.

Оценка формирования команды по следующим критериям:

- сплоченность команды;
- согласованность индивидуальных целей членов команды;
- эффективности работы в команде в сравнении с эффективностью работы над индивидуальными проектами;

Виды контроля:

- Графические работы
- Тестирование
- Решение занимательных задач.

Критерии оценок:

По результатам текущей, промежуточной и итоговой аттестации выставляются отметки: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

«5» (отлично) - ставится, если учащийся выполнил работу в полном объеме, при этом чертёж верен, выразителен, подход к работе творческий; умеет завершать свою работу самостоятельно.

«4» (хорошо) – ставится при способности учащегося выполнять задание по черчению, но делает незначительные ошибки.

«3» (удовлетворительно) - ставится, если учащийся умеет выполнять задание по плану педагога, не самостоятелен, не проявляет интереса к выполнению заданий, работа содержит значительное количество ошибок.

5. Условия реализации учебного предмета

Методическое обеспечение:

Реализация программы основывается на принципах учета индивидуальных способностей обучающегося, его возможностей, уровня подготовки.

Основным методом общения педагога с обучающимся является диалогическое общение. Диалоги между преподавателем и ребенком направлены на совместное обсуждение творческой работы и предполагают активное участие обеих сторон. Беседа является одним из основных методов формирования нравственно-оценочных критериев у обучающегося.

Основное время на уроке отводится практической деятельности, поэтому создание творческой атмосферы способствует ее продуктивности. Программа знакомит обучающихся с различными материалами и техниками, что способствует стимулированию интереса и творческой активности обучающихся.

В программе учтен принцип системности и последовательности обучения. Последовательность в обучении поможет обучающимся применять полученные знания и умения в изучении нового материала. Содержание программы составляют темы, которые разработаны исходя из возрастных возможностей детей. Формирование у обучающихся умений и навыков происходит постепенно: от знакомства со свойствами художественных материалов, изучения основ изобразительного творчества до самостоятельного составления и решения работы в

Материально-техническое обеспечение:

Для реализации программы предмета черчение школа имеет библиотечный фонд по черчению, так же для обучения предоставляются работы выпускников школы, наглядные пособия по черчению, плакаты, учебные работы из методического фонда школы.

Учебная аудитория оснащена соответствующей мебелью: рабочими столами, стульями, столом для руководителя, планшетами, натурным фондом с выставочным пространством и специальными рабочими инструментами и материалами для реализации программы в художественной направленности.

Группа учеников состоит из 12-15 человек.

К работе в классе обучающиеся приступают после проведения преподавателем соответствующего инструктажа по правилам техники безопасной работы, объявлением темы занятия, плана работы.

Оборудование:

- Набор чертежных инструментов для работы на школьной доске.
- Доска большая универсальная (с возможностью магнитного крепления и зажима для плакатов)
- Стеллажи для хранения детских работ, художественных материалов, методического фонда.

Технические средства обучения: Телевизор, компьютер.

Видеоматериалы: Презентации уроков по Черчению.

Кадровое обеспечение.

Реализация дополнительной общеразвивающей общеобразовательной программы в области художественной направленности обеспечивается наличием качественного состава педагогических работников, имеющих среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемого учебного предмета, а так же высшую и первую квалификационную категорию. Непрерывность профессионального развития педагогических работников регулярно обеспечивается освоением дополнительных профессиональных образовательных программ (курсы повышения квалификации). К формам повышения квалификации также относятся:

- присвоение почетного звания;
- получение звания лауреата международного или всероссийского конкурса.

Педагогические работники осуществляют творческую и методическую

работу, проводят обучение обучающихся в соответствии с рекомендациями по организации образовательной и методической деятельности при реализации общеразвивающих программ.

5. Список литературы

а) основная литература:

1. О преподавании учебного предмета «Черчение и графика» в условиях введения Федерального компонента государственного стандарта общего образования. Методическое письмо от 5. 03.2004 № 1089. - на сайте www.ed.gov.ru.
2. Гервер В.А. Творчество на уроках черчения: Книга для учителя. –М.: Гуманит.
3. Абрамова М. А. Беседы и дидактические игры на уроках по черчению:. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2002. – 128 с.
4. Годик Е.И., Хаскин А.М. Справочное руководство по черчению

б) дополнительная литература для учителя

1. Джонс Дж. К. Методы проектирования, — М.: Мир, 1986.
2. Жукова Е. Т. Реконструкция изображений при изучении сборочных чертежей // Повышение эффективности и качества преподавания черчения. — М.: Просвещение, 1981.
3. Карху А. А. Стадии проектирования промышленных изделий / Под ред. проф. Н. Быкова. — М.: МВПУ, 1964.
4. Колудрович Кирил. Техническое черчение в картинках. — Белград: Научная книга, 1985.
5. Линькова Н. П. Способности к техническому конструированию // Вопросы психологии. — 1971. — № 3.
6. Сурин Е. Л. Роль пространственного воображения в практике конструкторской работы и в преподавании графических дисциплин во втузах // Проблемы восприятия пространства и пространственных представлений. — М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961.
7. Тосунова М. И. Архитектурное проектирование. — М.: Высшая школа, 1978.
8. Шабалов СМ. Политехническое обучение. — М.: Изд-во АПН РСФСР, 1956.
9. Швецов О. П. Некоторые особенности конструкторско-технологической деятельности школьников VII—VIII классов: Тезисы доклада на II съезде психологов. — Вып. II. — М.: Изд-во АПН РСФСР, 1968.
10. Яровой И. Н., Малюта Н. Т., Рыбенцев В. Н. Сборник задач по техническому труду: Пособие для учителей. — М.: Просвещение, 1976.

Литература для учащихся

- 1.Чекмарев А.А. Начертательная геометрия и черчение: учеб. Для студентов ВУЗов – М.: Владос, 1999г.
- 2.Локтев О.В. Краткий курс начертательной геометрии - М.: Высш. шк.,2001г.
- 3.Фролов С.А. Сборник задач по начертательной геометрии. М.: машиностроение, 1980 г.
- 4.Вышнепольский И.С. Техническое черчение. М., Высшая школа 1985
5. Боголюбов С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения. 2007 г. Альянс
6. Учебник Черчение под редакцией В.В. Степаковой, рекомендовано МО РФ М.: Просвещение, 2006г.