

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ Г.ВОЛГОДОНСКА

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ» Г.ВОЛГОДОНСКА**

ПРИНЯТО

на заседании педагогического совета
Протокол от _____ № _____

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБУДО
«Станция юных техников»
г. Волгодонска

Л.В. Рязанкина
Приказ от
« ____ » _____ 20__ г.
№ _____

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Технической направленности
«Основы черчения»

Подвид программы: *традиционная*

Уровень программы: *стартовый*

Целевая группа (возраст): *от 12 до 13 лет*

Срок реализации: 1 год

*(общее количество лет и часов по программе, 144
количество часов по каждому году обучения)*

Форма обучения *очная*

Разработчик: *педагог дополнительного образования,
Кан Лариса Алексеевна*

Внутренняя экспертиза проведена.
Программа рекомендована к рассмотрению на педагогическом совете учреждения.

Руководитель методического объединения
« _____ »

_____/_____
Подпись ФИО

« ____ » _____ 2025г

СОДЕРЖАНИЕ

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ	4
1.1. Пояснительная записка (основные характеристики программы)	44
1.2. Цель и задачи программы	66
1.3. Содержание программы	88
1.4. Планируемые результаты	12
II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	813
2.1. Календарный учебный график	133
2.2. Условия реализации программы	133
2.4. Формы аттестации	1414
2.5. Диагностический инструментарий (оценочные материалы).....	1414
2.7. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы..	1515
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	1519
ПРИЛОЖЕНИЯ	2020
Приложение 1	Ошибка! Закладка не определена.20
Приложение 2	Ошибка! Закладка не определена.5
Приложение 3	Ошибка! Закладка не определена.6

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. Пояснительная записка (основные характеристики программы)

Черчение - универсальный международный язык техники и инженеры из любых уголков земного шара всегда договорятся между собой с карандашом и бумагой в руках. Машиностроение, строительство, архитектура, геология. Даже грамотному семьянину, который всегда содержит в порядке всю техническую документацию на бытовые приборы, мебель и другое оборудование, находящееся в его доме необходимо владеть графическими навыками.

В настоящее время нашему обществу требуются специалисты инженерной направленности. Поэтому многие выпускники после окончания школы поступают в технические вузы, где владение начальными навыками черчения (инженерной графики) является одним из условий успешного овладения будущей профессией.

Курс черчения – составная часть трудового политехнического образования подростков. Учебно-воспитательные задачи курса способствуют трудовой политехнической и профессиональной подготовке учащихся, формированию основ графической грамоты, умений составлять чертежи и сознательно ею пользоваться в процессе трудовой деятельности.

Чтение и выполнение чертежей деталей и сборочных единиц, их анализ создают предпосылки для развития у учащихся склонности к изучению техники.

Тесная связь обучения черчению с жизнью, производительным трудом, широкое использование межпредметных связей, включение в процесс обучения черчению возможно более широкого круга познавательных и занимательных задач повышают мотивацию подростков к познанию и творчеству в интересах личности и государства.

В процессе обучения по программе «Основы черчения», учащиеся знакомятся с историей чертежа, приобретают начальные навыки в чтении чертежей, самостоятельно разрабатывают чертежи, применяют различные виды графических изображений, решают творческие задачи с элементами конструирования, графическим дизайном, макетированием, 3D моделированием.

Нормативно-правовая база

- Закон РФ «Об образовании»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования науки
- Российской Примерные программы по черчению, созданные на основе федерального государственного образовательного стандарта;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования;

Направленность программы

Программа «Основы черчения» имеет техническую направленность. Рабочая программа по направлению «Основы черчение» составлена в соответствии с требованиями к результатам обучения, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования и на основе авторской программы

В. Н. Виноградова «Черчение: 9 класс: рабочая программа:/ В. Н. Виноградов, В. И. Вышнепольский. — М.: Дрофа; Астрель, 2017»

Программа определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития обучающихся средствами данного учебного предмета в соответствии с целями изучения черчения, которые определены образовательным стандартом.

Актуальность программы в том, что графическая деятельность обучающихся неотделима от развития мышления. На занятиях черчения учащиеся решают разноплановые графические задачи, что целенаправленно развивает у них техническое, логическое, абстрактное и образное мышление. Средствами черчения у обучающихся успешно формируются аналитические и созидательные (особенно комбинаторные) компоненты творческого мышления. Черчение способствует развитию пространственных представлений учащихся.

Современное общество развивается в условиях массовых коммуникаций и совершенствования информационных технологий. Решающая роль в передаче и уплотнении огромного объема информации отводится знаковым системам. Требования к подготовке выпускников школ, способных адаптироваться в информационной среде и управлять потоком визуальной информации определяют необходимость пересмотра современных представлений о графическом образовании учащихся общеобразовательных учреждений, расширения содержания графических дисциплин. Графика должна рассматриваться как одна из составляющих общей культуры человека.

Отличительные особенности программы

В школах в учебный план не включает в себя уроки черчения. На уроках труда (технологии) на черчение отводится очень мало часов. За это время учащиеся не осваивают весь объем знаний необходимый для успешного использования их на практике.

А потребность расширять знания в области черчения не исчезает. Кроме того, часть учащихся выбирает технические высшие и средние учебные заведения, где такие способности им пригодятся. Поэтому занятия по черчению являются не только способом развития пространственного и конструкторского мышления, но и основой предпрофподготовки ребят к поступлению в профессиональные учебные заведения.

Педагогическая целесообразность программы «Основы черчение» состоит в сформировании у подрастающего поколения технического мышления, пространственных представлений, а также способностей к познанию техники с помощью графических изображений. Обусловлена ее практической значимостью – творческой самореализацией учащихся, интересу к техническому конструированию и моделированию, самостоятельной творческой деятельности, а также развитием у детей умения изобретать, создавать красивые и полезные вещи, отвечающие социальным, утилитарным, функциональным, эргономическим и эстетическим

требованиям. Усвоение основ научно-технического творчества, творческого труда поможет учащимся повысить профессиональную и социальную активность, а это, в свою очередь, приведет к профессиональному самоопределению по профессиям технической сферы, повышению качества труда, ускорению развития научно-технической сферы производства.

Задачу развития познавательного интереса следует рассматривать в черчении как стимул активизации деятельности учащихся, как эффективный инструмент, позволяющий педагогу сделать процесс обучения интересным, привлекательным, выделяя в нём те аспекты, которые смогут привлечь к себе внимание ученика.

Адресат программы 12-13 лет

Особенности организации образовательного процесса Программа дает возможность не только изучить различные техники проектирования, моделирования и декоративно-прикладного искусства, но и применить их, используя комплексно, при создании предметов и объектов окружающих нашу жизнь.

Сроки, объем и уровень реализации программы

1 год обучения, 144 часа в год. Психологическая готовность и уровень готовности учащихся к освоению данной программы определяются по результатам опроса при наборе.

Форма обучения: очная

Режим занятий Продолжительность занятия 40 минут, среда 11.45 – 13.20; пятница 10:50 – 11:30, 11.45 – 12.25

Формы организации образовательного процесса.

Занятия проводятся 4 часа в неделю (1 раз в неделю по 2 академических часа, 2 раза в неделю по 1 академическому часу)

Виды (формы) занятий: фронтальные, групповые, индивидуальные, работа в подгруппах, теоретические, практические

Перечень форм подведения итогов графические работы, тесты

1.2. Цель и задачи программы

Цель - формирование познавательного интереса, расширение и углубление графической культуры обучающихся, что позволит создать условия для их адаптации в высших учебных заведениях и успешного обучения в них.

Задачи:

- развитие образно-пространственного мышления;
- развитие творческих способностей учащихся;
- ознакомление учащихся с правилами выполнения чертежей, установленными стандартами ЕСКД;
- обучение выполнению чертежей в системе прямоугольных проекций, а также аксонометрических проекций;
- обучение школьников чтению и анализу формы изделий по чертежам, эскизам, аксонометрическим проекциям и техническим рисункам;

- формирование у учащихся знания о графических средствах информации и основных способах проецирования;
- формирование умения применять графические знания в новых ситуациях;
- развитие конструкторских и технических способностей учащихся;
- обучение самостоятельному пользованию учебными материалами;
- воспитание трудолюбия, бережливости, аккуратности, целеустремленности, ответственности за результаты своей деятельности.

Личностные образовательные результаты

Основные личностные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки обучающихся в области черчения:

- развитие познавательных интересов и активности при изучении курса черчения;
- воспитание трудолюбия и ответственности за качество своей деятельности;
- овладение установками, нормами и правилами организации труда;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность обучающихся к формированию ценностно-смысловых установок: формированию осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению и мировоззрению;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практике, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной и творческой деятельности, готовности и способности вести диалог и достигать в нём взаимопонимания;
- формирование освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;
- развитие правового мышления и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам.

Метапредметные результаты

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки обучающихся 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 педагогом 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;
- использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета.

Предметные результаты

Основные предметные образовательные результаты, достигаемые в процессе подготовки обучающихся в области черчения:

- приобщение к графической культуре как совокупности достижений человечества в области освоения графических способов передачи информации;
- развитие зрительной памяти, ассоциативного мышления, статических, динамических и пространственных представлений;
- развитие визуально–пространственного мышления;
- рациональное использование чертежных инструментов;
- освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развитие творческого мышления и формирование элементарных умений преобразования формы предметов, изменения их положения и ориентации в пространстве;
- приобретение опыта создания творческих работ с элементами конструирования, в том числе базирующихся на ИКТ;
- применение графических знаний в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);
- формирование стойкого интереса к творческой деятельности

Содержание программы

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	

1.	Раздел 1 Введение. Правила оформления чертежей Введение. Чертёжные инструменты, принадлежности и материалы.	4	2	2	Практическая работа
2.	Понятие о стандартах. Форматы. Линии чертежа	4	1	3	Практическая работа
3.	Чертёжный шрифт. Графическая работа	4	1	3	Практическая работа
4.	Некоторые сведения о нанесении размеров. Масштабы	4	1	3	Практическая работа
5.	Графическая работа «Чертеж «плоской» детали»	4	1	3	Практическая работа
6.	Центральное и параллельное проецирование.	4	1	3	Практическая работа
7.	Прямоугольные проекции	4	1	3	Практическая работа
8.	Расположение видов на чертеже. Местные виды	4	1	3	Практическая работа
9.	Практическая работа «Моделирование по чертежу»	4	0	4	Практическая работа
10.	Раздел 2 Аксонометрические проекции. Технический рисунок Получение и построение аксонометрических проекций.	4	1	3	Практическая работа
11.	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции	4	1	3	Практическая работа
12.	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	6	1	5	Практическая работа
13.	Технический рисунок	6	1	5	Практическая работа
14.	Раздел 3. Чтение и выполнение чертежей	6	1	5	Практическая работа

	Анализ геометрической формы предметов				
15.	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	6	1	5	Практическая работа
16.	Проекция вершин, ребер и граней предмета.	6	1	5	Практическая работа
17.	Построение проекций точек на поверхности предмета	6	1	5	Практическая работа
18.	Графическая работа «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»	6	1	5	Практическая работа
19.	Порядок построений изображений на чертежах.	6	1	5	Практическая работа
20.	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	6	1	5	Практическая работа
21.	Построение третьего вида по двум данным.	4	1	3	Практическая работа
22.	Графическая работа «Построение третьей проекции по двум данным»	8	1	7	Практическая работа
23.	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	4	1	3	Практическая работа
24.	Графическая работа «Чертеж детали»	4	1	3	Практическая работа
25.	Порядок чтения чертежей деталей. Практическая работа «Устное чтение чертежей»	4	1	3	Практическая работа
26.	Графическая работа «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы»	4	1	3	Практическая работа

27.	Графическая работа «Выполнение эскиза и технического рисунка детали»	4	1	3	Практическая работа
28.	Графическая работа «Элементы деталей с включением элементов конструирования»	10	0	10	Практическая работа
29.	Контрольная работа. Графическая работа (обобщение знаний)	4	0	4	Практическая работа
	Итого:	144	27	117	

1. Введение. Правила оформления чертежей.

Значение графического изображения в производственной деятельности человека (построения и перспективы). Цели и задачи изучения черчения в дальнейшей профориентации. История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. История и развитие методов графических изображений. Инструменты, принадлежности и материалы для выполнения чертежей. Приемы работы с инструментами и организация рабочего места. Основные правила оформления чертежей. Понятие о стандартах ЕСКД. Масштабы, линии чертежа, рамки и основные надписи на чертежах. Графическая работа. Шрифты чертежные. Разметка букв, цифр и знаков чертежного шрифта. Основные приемы выполнения надписей чертежным шрифтом. Основные правила, приемы и методы нанесения размеров. Выносные и размерные линии. Стрелки, знаки радиуса, диаметры, конусности. Правила постановки размерных цифр. Графическая работа.

Способы проецирования

Общие сведения о проецировании. Различные методы проецирования (центральный, параллельный, прямоугольный). Получение изображения на плоскости различными методами проецирования. Проецирование детали на одну, две, три плоскости проекции методом прямоугольного проецирования. Определение вида, правила расположения видов на чертеже, названия видов.

2. Аксонометрические проекции. Технический рисунок

Аксонометрические проекции. Косоугольная, фронтальная, ди метрическая проекция. Прямоугольная изометрическая проекция. Направление осей. Показатели искажения. Нанесение размеров. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур. Аксонометрические проекции окружностей. Способы построение овала. Построение аксонометрических предметов, имеющих круглые поверхности. Технический рисунок.

3. Чтение и выполнение чертежей

Анализ геометрических форм предметов на основе характерных признаков. Проекция геометрических тел. Особенности проецирования правильных пирамид. Особенности проецирования цилиндра и конуса. Проекция группы геометрических тел. Взаимное

расположение геометрических тел относительно плоскостей проекции. Проекция вершин, ребер и граней предмета. Графическая работа. Построение третьего вида. Построение третьего вида по двум данным. Нанесение размеров на чертежах с учетом формы предметов. Использование знака квадрата. Дополнительные сведения о нанесении размеров с учетом формы предмета. Развертки поверхностей некоторых тел. Выполнение чертежей предметов с использованием геометрических построений. Деление окружности на равные части. Сопряжения. Сопряжение двух прямых дугой заданного радиуса. Сопряжение окружности и прямой дугой заданного радиуса. Геометрические построения для чертежей и разметки деталей. Взаимная связь изменения формы предмета. Взаимное положение его частей и пространственного положения самого предмета, отображение этих предметов на чертеже. Конструирование по изображениям. Порядок чтения чертежей деталей.

Планируемые результаты

Личностные результаты:

- иметь представления о графической культуре как части мировой культуры;
- понимать роль графического языка в современном мире;
- владеть первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области графических изображений в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.

Метапредметные результаты:

- развивать навыки последовательной и самостоятельной работы над чертежом детали;
- развивать наблюдательность, зрительную память, глазомер;
- развивать аккуратность, настойчивость, уверенность в себе, ответственность, культуру поведения;
- развивать объёмно-пространственное мышление;
- развивать самостоятельность.

Предметные результаты:

- осознанно понимать графическую культуру как совокупность достижений человечества;
- иметь представление о форме предметов и геометрических тел, их составе, структуре, размерах формы, положении и ориентации предметов в пространстве;
- следовать правилам и приёмам выполнения и чтения чертежей различного назначения;
- развивать творческое мышление и умение преобразования формы предмета;
- применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием (в том числе с элементами конструирования);

- следовать основным правилам выполнения, чтения и обозначения видов, сечений и разрезов на комплексных чертежах.

КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график

- дата начала реализации программы: 1 сентября
- дата окончания реализации программы: 31 мая
- количество учебных недель: 36
- количество учебных дней: 72
- количество учебных часов: 144
- режим занятий: 2 учебных часа 2 раза в неделю.

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

В процессе реализации программы овладеть необходимыми знаниями, умениями и навыками обучающимся помогают средства обучения. Для непрерывного и успешного учебного процесса в наличии имеются оборудование и материалы. Занятия проводятся в оборудованном кабинете. Кабинет подготовлен к занятиям и отвечает санитарно-гигиеническим требованиям и нормам освещения. Кабинет оформлен эстетически в соответствии со спецификой данного вида деятельности, что способствует формированию хорошего вкуса обучающихся. Количество оборудованных мест для работы соответствует количеству обучающихся. В кабинете имеются инструкции по технике безопасности и охране труда. В кабинете имеются: столы и стулья; шкафы, доска для образцов и наглядных пособий; графический планшет, ноутбуки, телевизор, МФУ, прибор чертёжный, канцелярские принадлежности, карточки для черчения, геометрические фигуры.

Кадровое обеспечение (ФИО, должность, место работы, образование):

Занятие проводит педагог дополнительного образования Кан Лариса Алексеевна высшей категории МБУ ДО «СИУТ»

2.3. Методическое обеспечение

Ведущими теоретическими идеями данной образовательной программы являются:

1. системно - деятельностный подход, где обучение осуществляется на основе реализации теории деятельности, которое обеспечивает переход внешних действий во внутренние умственные процессы и психические действия;
2. теория развития личности учащегося, основанная на освоении универсальных способов деятельности и использование их в процессе решения частных задач. Программа носит практико-ориентированный характер. Задания сформированы по принципу «от простого к сложному», каждое практическое задание предполагает базовый и углубленный уровень освоения. Для обучающихся, проявляющих стойкий интерес к предмету, возможно формирование индивидуального образовательного маршрута, включающий самоподготовку, индивидуальные консультации посредством электронной почты. Сложность практических заданий соответствует возрастным особенностям обучающихся.

Материалы методического обеспечения представлены в Приложении 2.

2.4. Формы аттестации

В процессе обучения детей по данной программе отслеживаются три вида контроля:

- текущие (цель – выявления ошибок и успехов в работах обучающихся);
- промежуточные (проверяется уровень освоения детьми программы за полугодие);
- итоговые (определяется уровень знаний, умений, навыков по освоению программы за весь учебный год и по окончании всего курса обучения).

Выявление достигнутых результатов осуществляется:

1. участие в олимпиаде по черчению, проводимый МБУ ДО «СЮТ» г. Волгодонска
2. через отчетные просмотры законченных работ
3. участие в конкурсах.
4. Отслеживание личностного развития детей, осуществляется методом наблюдения.

4.1. Диагностический инструментарий (оценочные материалы)

Диагностический инструментарий для определения уровня образовательного результата обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Основы черчения»

Аннотация к диагностическому инструментарию

Возраст обучающихся - 12 -13 лет

Цель - определить уровень освоения обучающимися программы.

Задачи:

Оценить владение основам технического черчения;

Оценить умение применять теоретические знания на практике.

Форма контроля – тестирование

Время выполнения – 45 минут

Инструкция по выполнению работы.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования. Тест состоит из пятнадцати вопросов по основам технического черчения. Вопросы оформляются в виде выбора правильного ответа из трех представленных.

За каждый правильный ответ-1 балл.

Максимальное количество баллов – 15 баллов

Высокий уровень -14-15 баллов

Уровень выше среднего - 12-13 баллов

Средний уровень - 10-11 баллов

Низкий уровень - менее 11 баллов

Сами диагностические материалы, бланки опросников, тексты тестов, нормативы выполнения, перечни и описания заданий размещаются в Приложении к программе (Приложение 3).

4.2. Рабочая программа воспитания.

Календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (КПВР)– обязательные структурные элементы образовательной программы (Федеральный закон об образовании, статья 2пункт 9) и размещаются в Приложении к ДОП (Приложение №4).

4.1. Рабочая программа воспитания. Календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы (КПВР)– обязательные структурные элементы образовательной программы (Федеральный закон об образовании, статья 2пункт 9) и размещаются в Приложении к ДОП (Приложение №4).

Воспитательный компонент программы осуществляется по следующим направлениям организации воспитания и социализации обучающихся:

- 1) гражданско-патриотическое;
- 2) нравственное и духовное воспитание;
- 3) воспитание положительного отношения к труду и творчеству;
- 4) интеллектуальное воспитание;
- 5) здоровье сберегающее воспитание;
- 6) правовое воспитание и культура безопасности;
- 7) воспитание семейных ценностей;
- 8) формирование коммуникативной культуры;
- 9) экологическое воспитание.

Цель – формирование гармоничной личности с широким мировоззренческим кругозором, с серьезным багажом теоретических знаний и практических навыков, посредством информационно-коммуникативных технологий.

Используемые формы воспитательной работы: викторина, экскурсии, игровые программы, диспуты.

Методы: беседа, мини-викторина, моделирование, наблюдения, столкновения взглядов и позиций, проектный, поисковый.

Планируемый результат: повышение мотивации к изобретательству и созданию собственных конструкций; сформированность настойчивости в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата; умение работать в команде; сформированность нравственного, познавательного и коммуникативного потенциалов личности.

Календарный план воспитательной работы.

№	Название мероприятия, события	Направления воспитательной	Форма	Сроки
п/п		работы	проведения	проведения

1.	Инструктаж по технике безопасности при работе с компьютерами, правила поведения на занятиях	Правовое воспитание и культура безопасности, здоровый образ жизни	В рамках занятий	Сентябрь
2.	Инструктаж по правилам безопасного поведения при обнаружении взрывоопасных предметов, поведения на дорогах, на транспорте, водоемах, на массовых мероприятиях	Правовое воспитание и культура безопасности, здоровый образ жизни	В рамках занятий	Сентябрь- май
3.	Инструктаж о безопасном обращении с персональными данными и безопасном поведении в сети Интернет	Правовое воспитание и культура безопасности, здоровый образ жизни	В рамках занятий	Сентябрь- май
4.	Игры на знакомство и командообразование	Нравственное воспитание, воспитание коммуникативной культуры	В рамках занятий	Сентябрь- май
5.	Беседа о сохранении материальных ценностей, бережном отношении к оборудованию	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь- май
6.	Защита проектов внутри группы	Нравственное воспитание, трудовое воспитание	В рамках занятий	Октябрь- май
7.	Участие в соревнованиях различного уровня	Воспитание интеллектуально-познавательных интересов	В рамках занятий	Октябрь- май
8.	Беседа о «Дне солидарности борьбы с терроризмом»	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь (03.09)
9.	Беседа о «Международном дне грамотности»	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Сентябрь (08.09)
10.	Беседа о празднике «День народного единства»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное	В рамках занятий	Ноябрь

		воспитание; воспитание семейных ценностей		
11	Беседа о «Дне государственного герба»	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Ноябрь
12	Беседа о празднике «День защитника Отечества»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Февраль
13	Беседа о празднике «8 марта»	Гражданско-патриотическое, нравственное и духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Март
14	Беседа о «Дне Воссоединения Крыма с Россией»	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание	В рамках занятий	Март
15	Беседа о «Дне Штурма Кенигсберга»	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание, духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Апрель
16	Беседа о «Всемирном Дне Земли»	Нравственное воспитание, экологическое воспитание	В рамках занятий	Апрель
17	Беседа о празднике «День Победы»	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание, духовное воспитание; воспитание семейных ценностей	В рамках занятий	Май
18	Беседа о «Дне Славянской культуры и письменности»	Гражданско-патриотическое воспитание, нравственное воспитание, духовное воспитание; воспитание	В рамках занятий	Май

	19. Открытые занятия для родителей	<p>семейных ценностей</p> <p>Воспитание положительного отношения к труду и творчеству; интеллектуальное воспитание; формирование коммуникативной культуры</p>	В рамках занятий	Декабрь-май
--	------------------------------------	---	------------------	-------------

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагога:

1. Хакимов Г.Ф., Вахитов Р.Р., Эвристические графические задачи: В помощь учителю черчения. – М.: Школа –Пресс, 1999. – 112 с. (Библиотека журнала «Школа и производство» Вып.3
2. Гервер В.А., Творчество на уроках черчения: Книга для учителя. – М.: Гуманит. изд. Центр Владос, 1998. – 144 с.
3. Ботвинников А.Д., Пути совершенствования методики обучения черчению: Пособие для учителей. – М.: просвещение, 1983. -128 с.
4. Эйдельс Л.М., Элементы математики в черчении. Пособие для учителей. М.: Просвещение 1986 г., - 119 с.
5. Ботвинников А.Д. Вышнепольский И.С., Черчение в средней школе: Пособие для учителя – м.: Просвещение, 1989. – 111 с.
6. Попова Г.Н., Иванов Б.А., Условные обозначения в чертежах и схемах по ЕСКД. Справочное пособие – Л., «Машиностроение» 1976. – 208 с.
7. Василенко Е.А., Жукова Е.Т., Карточки задания по черчению – М.: просвещение, 1985. – 224 с.

Литература для обучающихся:

1. Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С., Черчение: Учебник для 8-9 кл. общеобразовательных учреждений., ООО «Издательство Астрел»2001г. – 222 с.
2. Гордеенко Н.А., Черчение6 Учеб. для 9 кл. общеобразовательных учреждений – М.: ООО «Издательство Астрел»: 2003. – 262 с.
3. Воротников И.А., Занимательное черчение: Книга для учащихся сред. шк. – 4-е изд. перераб. и допол. – М.: Просвещение, 1990. – 223 с.
4. Перевертень Г.И., Самоделки из бумаги. – М.: Просвещение, 1983, - 94 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ 1

Календарный учебный график

ДОП «Основы черчения»

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Время проведения занятия	Форма занятия	Место проведения	Форма контроля
Раздел 1 Введение. Правила оформления чертежей.							
30.	01.09	Введение. Чертёжные инструменты, принадлежности и материалы.	4	12.40-13.20	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
	03.09			10.40-12.25			
	05.09						
31.	08.09	Понятие о стандартах. Форматы. Линии чертежа	4	12.40-13.20	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
	10.09			10.40-12.25			
	12.09						
32.	15.09	Чертёжный шрифт. Графическая работа	4	12.40-13.20	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
	17.09			10.40-12.25			
	19.09						
33.	22.09	Некоторые сведения о нанесении размеров. Масштабы	4	12.40-13.20	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
	24.09			10.40-12.25			
	26.09						
34.	29.09	Графическая работа «Чертеж «плоской» детали»	4	12.40-13.20	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
	01.10			10.40-12.25			
	03.10						

35.	06.10 08.10 10.10	Центральное и параллельное проецирование.	4	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
36.	13.10 15.10 17.10	Прямоугольные проекции	4	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
37.	20.10 22.10 24.10	Расположение видов на чертеже. Местные виды	4	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
38.	27.10 29.10 31.10	Практическая работа «Моделирование по чертежу»	4	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа,	Каб. 26	Практическая работа
Раздел 3 Аксонометрические проекции. Технический рисунок							
39.	01.11 05.11 07.11	Получение и построение аксонометрических проекций.	4	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
40.	10.11 12.11 14.11	Косоугольная фронтальная диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции	4	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
41.	17.11 19.11 21.11	Аксонометрические проекции предметов, имеющих круглые поверхности	6	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа

	24.11						
42.	26.11 28.11 01.12 03.12 05.12	Технический рисунок	7	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
Раздел 4. Чтение и выполнение чертежей							
43.	08.12 10.12 12.12 15.12 17.12	Анализ геометрической формы предметов	6	12.40-13.20 10.40-12.25		Каб. 26	Практическая работа
44.	19.12 22.12 24.12 26.12	Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	6	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
45.	29.12 31.12 12.01 14.01 16.01	Проекция вершин, ребер и граней предмета.	6	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
46.	19.01 21.01 23.01 26.01 28.01	Построение проекций точек на поверхности предмета	6	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
47.	30.02	Графическая	6	12.40-13.20	Упражнения, практическая	Каб. 26	Практи

	02.02	работа «Чертежи и аксонометрические проекции предметов»		10.40-12.25	работа, индивидуальная работа		ическая работа
48.	04.02 06.02 09.02 11.02	Порядок построений изображений на чертежах.	5	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
49.	13.02 16.02 18.02 20.02	Нанесение размеров с учётом формы предмета.	6	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
50.	25.02 27.02 02.03 04.03	Построение третьего вида по двум данным.	5	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
51.	06.03 11.03 13.03 16.03 18.03	Графическая работа «Построение третьей проекции по двум данным»	7	12.40-13.20 10.40-12.25	упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
52.	20.03 23.03 25.03	Геометрические построения, необходимые при выполнении чертежей.	4	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная работа	Каб. 26	Практическая работа
53.	27.03 30.03	Графическая работа «Чертеж детали»	4	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальная	Каб. 26	Практическая работа

	01.04				ая работа		
54.	03.04 06.04 08.04	Порядок чтения чертежей деталей. Практическая работа «Устное чтение чертежей»	4	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальн ая работа	Каб. 26	Практ ическа я работа
55.	10.04 13.04 15.04	Графическая работа «Чертеж предмета в трех видах с преобразованием его формы»	4	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальн ая работа	Каб. 26	Практ ическа я работа
56.	17.04 20.04 22.04	Графическая работа «Выполнение эскиза и технического рисунка детали»	4	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальн ая работа	Каб. 26	Практ ическа я работа
57.	24.04 27.04 29.04 04.05 06.05 08.05 13.05 15.05 18.05	Графическая работа «Элементы деталей с включением элементов конструирования»	10	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальн ая работа	Каб. 26	Практ ическа я работа
58.	20.05 22.05	Контрольная работа. Графическая работа (обобщение	4	12.40-13.20 10.40-12.25	Лекция, упражнения, практическая работа, индивидуальн	Каб. 26	Практ ическа я работа

	25.05	знаний)			ая работа		
--	-------	---------	--	--	-----------	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Наглядные пособия

Наборы деталей для графических и практических работ с натуры.

Мультимедийные презентации

«Черчение- язык техники»

«Правила»

«Проецирование»

«Оформления чертежа»

«АксонOMETрические»

«История развития проекции»

«Геометрические построения»

«Деление окружности»

Наборы чертежных инструментов

Угольники – 2шт.

Транспортир – 1шт.

Циркуль – 2 шт.

Линейка – 2 шт.

Дидактический материал по темам

«Основные правила оформления чертежей»

«Построение и оформление чертежей «плоских» деталей»

«Геометрические построения»

«Проецирование и чтение чертежей»

«АксонOMETрические проекции»

Инструменты, принадлежности и материалы для черчения

Учебник «Черчение»;

Тетрадь в клетку формата А-4 без полей;

Чертежная бумага плотная нелинованная формат А-4;

Готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный);

Линейка деревянная 30 см.;

Чертежные угольники с углами:

а) 90, 45, 45 -градусов;

б) 90, 30, 60 - градусов.

Рейшина;

Транспортир;

Простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»);

Ластик для карандаша (мягкий);

Инструмент для заточки карандаша

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

1. Комплекс стандартов, устанавливающих для всех отраслей промышленности и строительства единые правила и положения по разработке, оформлению и обращению конструкторской документации называется:
 - а. ГОСТ
 - б. ЕСКД
 - в. ЕСТД
 - г. ГСИ
2. Выберите из списка обозначение формата, размеры сторон которого 594x420 мм:
 - а. А0
 - б. А1
 - в. А2
 - г. А3
3. Выберите из списка обозначение формата, который располагают только в вертикальной ориентации:
 - а. А4
 - б. А3
 - в. А5
 - г. А2
4. Основную надпись внутри рамки чертежа размещают:
 - а. в правом верхнем углу
 - б. в левом верхнем углу
 - в. в правом нижнем углу
 - г. в левом нижнем углу
5. Размеры формата А0:
 - а. 594x420 мм
 - б. 210x420 мм
 - в. 841x594 мм
 - г. 1189x841 мм
6. Выберите числовой масштаб увеличения:
 - а. 1: 1
 - б. 1 : 4
 - в. 1 : 2,5
 - г. 2 : 1
7. Линия видимого контура обозначается на чертеже:
 - а. Сплошной тонкой линией
 - б. Сплошной толстой линией
 - в. Разомкнутой линией
 - г. Сплошной волнистой линией
8. Линии сечений обозначается на чертеже:

- а. Сплошной волнистой линией
 - б. Штриховой линией
 - в. Сплошной толстой линией
 - г. Разомкнутой линией
9. Линии обрыва обозначается на чертеже:
- а. Сплошной тонкой линией
 - б. Сплошной толстой линией
 - в. Сплошной волнистой линией
 - г. Штрихпунктирной тонкой линией
10. Выберите из списка линию, толщина которой обозначается буквой S:
- а. Сплошная тонкая с изломами
 - б. Сплошная волнистая
 - в. Сплошная толстая
 - г. Сплошная тонкая
11. Толщина линии, обозначаемая буквой S составляет:
- а. От 2 до 3 мм
 - б. От 0,1 до 0,5 мм
 - в. От 3 до 5 мм
 - г. От 0,5 до 1,4 мм
12. Наклон чертёжного шрифта (тип Б) к основанию строки составляет:
- а. 15°
 - б. 25°
 - в. 65°
 - г. 75°
13. Длина штриха штриховой линии варьируется:
- д. От 4 до 6 мм
 - е. От 2 до 3 мм
 - ж. От 3 до 4 мм
 - з. От 7 до 9 мм
13. Буквой h при выборе параметра шрифта обозначают:
- а. Толщину линий шрифта
 - б. Высоту строчных букв
 - в. Высоту прописных букв
 - г. Расстояние между буквами
14. Размерные числа ставят:
- а. Под размерной линией, параллельно ей
 - б. Над размерной линией, параллельно ей
 - в. Под размерной линией, перпендикулярно ей
 - г. Над размерной линией, перпендикулярно ей

