

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ
АДМИНИСТРАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
БЕЛОРЕЧЕНСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ
ГОРОДА БЕЛОРЕЧЕНСКА

Принята на заседании
педагогического совета
от 20.05.2022г.
Протокол № 14



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«ЮНЫЙ АРХИТЕКТОР»

Уровень программы: *базовый*
Срок реализации программы: *144 час.*
Возрастная категория: *от 11 до 15 лет*
Вид программы: *модифицированная*
Условия реализации программы: *ПФДО, бюджет*
ID номер программы в АИС «Навигатор» - **45862**

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Бакаева Ирина Александровна

г. Белореченск, 2022

Содержание

№ п/п	Название раздела	Нумерация страниц
1	Содержание	2
2	Паспорт программы	3
	1. Раздел « Комплекс основных характеристик образования»	10
3	1.1 Пояснительная записка	10
	1.2 Учебный план программы	14
4	1.2.1 Учебный план 1 модуля «Основы макетирования»	14
5	1.2.2 Содержание учебного плана 1 модуля «Основы макетирования»	14
6	1.2.3 Учебный план 2 модуля «Основы проектирования»	19
7	1.2.4.Содержание учебного плана 2 модуля «Основы проектирования»	20
8	1.3. Планируемые результаты	23
	2. Раздел « Комплекс организационно- педагогических условий»	26
9	2.1 Условия реализации программы	26
10	2.2 Формы аттестации	27
11	2.3 Оценочные материалы	27
12	2.4 Методические материалы.	28
13	2.5 Список литературы	31
15	2.6.1 Календарно-учебный график 1 модуля	32
16	2.6.2 Календарно-учебный график 2 модуля	35

Паспорт образовательной программы

Наименование муниципалитета	Белореченский район
Наименование организации	Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования Станция юных техников города Белореченска (МБУ ДО СЮТ)
ID-номер программы в АИС «Навигатор»	45862
Полное наименование программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный архитектор»
Механизм финансирования (ПФДО, муниципальное задание, внебюджет)	ПФДО, муниципальное задание
ФИО автора (составителя) программы	Бакаева Ирина Александровна
Краткое описание программы	<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный архитектор», она позволяет средствами дополнительного образования приобщить обучающихся к техническому творчеству, создать необходимые условия и мотивацию дальнейшего обучения и развития. Настоящая программа позволяет познакомиться с элементарными принципами проектирования и макетирования. Развитие гражданского общества в нашей стране вызывает потребность в строительстве и проектировании новых зданий и сооружений.</p> <p>Новизна программы в том, что знакомство с принципами проектирования у учащегося происходит на примерах несложных проектов, реализованных и нереализованных. Настоящая программа реализуется после изучения выдающихся произведений в разделе «Основы истории архитектуры». Ведь приемы, методы, замыслы мастеров прошлого могут быть заимствованы и переосмыслены учащимися и применены в работе.</p> <p>Программа направлена на развитие познавательных интересов учащихся, настойчивости, уважительного отношения к чужой деятельности, умения отстаивать свою мотивированную точку зрения.</p> <p style="text-align: center;">В процессе творческо-конструкторской</p>

	<p>деятельности обучающиеся знакомятся с различными профессиями.</p> <p>Данная образовательная программа состоит в том, что она включает в себя и архитектуру и дизайн одновременно. Дети учатся соединять архитектурные замыслы с дизайнерскими способностями и проявляют себя не только как ученики, но и как авторы архитектурного сооружения (макета).</p> <p>1 модуль «Основы макетирования» - 17 недель - 68 час.</p> <p>2 модуль «Основы проектирования» – 19 недель – 76 час.</p> <p>Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Основными формами подведения итогов является самостоятельная работа, выставки, участие в творческих конкурсах.</p> <p>Форма проведения занятий – групповая. Количественный состав группы – 10 обучающихся.</p> <p>Изготовление макетов архитектурных зданий и сооружений из различных материалов. Основными формами подведения итогов является самостоятельная работа, выставки, участие в творческих конкурсах</p>
Форма обучения	очно, электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий
Уровень содержания	базовый
Продолжительность освоения (объём)	144час.
Возрастная категория	11-15лет
Цель программы	<ul style="list-style-type: none"> - создание условий для формирования у обучающихся технического мышления, пространственных представлений, первоначальных знаний, умений и навыков в области черчения; - создание условий для личностного развития, профессионального самоопределения путем пробного погружения учащихся в предметные области макетирования и архитектурного проектирования. - сформировать интерес и положительную мотивацию учащихся к техническим основам проектирования и будущей деятельности проектировщика;

	<ul style="list-style-type: none"> - создать условия для творческой самореализации учащегося в социальной, культурной и архитектурной среде города, края, его профессионально-личностного самоопределения; - формирование ценностных и социально-трудовых компетенций личности.
Задачи программы	<p><i>Предметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - познакомить с чертёжными инструментами, материалами и принадлежностями; - познакомить с основами прямоугольного проецирования, правилами выполнения чертежей, - познакомить с приёмами построения сопряжений, - познакомить с основными правилами выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы; - научить выполнять ортогональное (прямоугольное) проецирование на одну, две и три плоскости проекций, - научить построению аксонометрических проекций (диметрии и изометрии) и приемам выполнения технических рисунков; - научить обучающихся читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием; - научить воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы; - научить самостоятельно пользоваться учебными и справочными материалами. <p><i>Метапредметные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - развивать пространственные представления и воображения, пространственное и логическое мышление, творческие способности у обучающихся; - развивать элементарные навыки культуры труда. <p><i>Личностные:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - воспитывать внимательность, четкость, аккуратность в работе.
Ожидаемые результаты	<p>Предметные результаты</p> <p>По окончании обучения обучающиеся будут знать:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - чертёжные инструменты, материала и принадлежности; - основы прямоугольного проецирования, правилами выполнения чертежей, - приёмы построения сопряжений, - основные правила выполнения и обозначения сечений и разрезов, условности изображения и обозначения резьбы. <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять ортогональное (прямоугольное) проецирование на одну, две и три плоскости проекций, - строить аксонометрические проекции (диметрии и изометрии); - читать и выполнять чертежи деталей и сборочных единиц, а также применять графические знания при решении задач с творческим содержанием; - рационально использовать чертёжные инструменты; - воссоздавать образы предметов, анализировать их форму, расчленять на его составные элементы; - анализировать форму предметов в натуре и по их чертежам; - анализировать графический состав изображений; - выбирать необходимое число видов на чертежах; - применять графические знания в новой ситуации при решении задач с творческим содержанием. - выполнять несложные сборочные и строительные чертежи, пользоваться ЕСКД и справочной литературой. <p>Личностные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - наличие представлений о графической культуре как части мировой культуры; - понимание роли графического языка в современном мире; - владение 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 информаци-
--	---

	<p>онного общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно - полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. <p>Метапредметными результатами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы; - владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, - определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи; - владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; - владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; - структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; - рациональное использование чертежных инструментов; - освоение правил и приемов выполнения и чтения чертежей различного назначения; - развитие пространственного мышления.
<p>Особые условия (доступность для детей с ОВЗ)</p>	<p>В группах могут заниматься дети с различными психофизическими возможностями здоровья. Обучение лиц с ограниченными возмож-</p>

	<p>ностями здоровья и инвалидов по данной программе осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния их здоровья.</p> <p>Для учащихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривается выбор индивидуальной образовательной траектории в соответствии со степенью работоспособности и интересами каждого учащегося. (составляется индивидуальный образовательный маршрут).</p> <p>Программа может помочь ребенку с ОВЗ значительно расширить круг общения, безболезненно проходить процесс социализации, развивать свой творческий потенциал и обеспечить дальнейший успех в деятельности.</p>
Возможность реализации в сетевой форме	имеется
Возможность реализации в электронном формате с применением дистанционных технологий	имеется
Материально-техническая база	<p><i>Материально-техническое обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - отдельный кабинет, оборудованный интерактивной доской; - сеть Интернет, компьютер. <p><i>Перечень оборудования, инструментов, материалов:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - тетрадь в клетку формата А4; - чертежная бумага плотная нелинованная - формат А4; - готовальня школьная (циркуль круговой, циркуль разметочный), линейка 30 см, чертежные угольники с углами; - трафареты для вычерчивания окружностей и эллипсов; - простые карандаши – «Т» («Н»), «ТМ» («НВ»), «М» («В»); - ластик для карандаша (мягкий); - инструмент для заточки карандаша; - бумага: картон белый, картон цветной, ватман, цветная бумага, гофрированная бумага, тарный картон, упаковочный картон; - шило, проволока; - цветные водные фломастеры, простые карандаши, цветные карандаши, краски, кисти, пластилин; - капсулы от киндер-сюрпризов, трубочки; - клей ПВА, кисти для клея, силиконовый

	<p>клей;</p> <p><i>Информационное обеспечение:</i></p> <ul style="list-style-type: none">- электронный и бумажный учебник «Черчение». Авторы: Ботвинников А.Д., Виноградов В.И., М. Вышнепольский, Е. Лепарская;- наглядный материал по соответствующим темам;- раздаточный материал;- набор объёмных фигур для черчения;- доска большая универсальная (с возможностью магнитного крепления зажима для плакатов);- шкафы для хранения пособий, методического фонда.
--	--

I. Раздел « Комплекс основных характеристик образования»

1.1. Пояснительная записка

Настоящая программа является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой «Юный архитектор». Программа разработана на основе «Программы для учреждений дополнительного образования и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся». М., «Просвещение» 1995 года.

Программа разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

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

2. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015г.№996-р).

3. Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденная распоряжением Правительства РФ 4 сентября 2014 г. № 1726-р (Далее - Концепция).

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

5. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

6. Краевые методические рекомендации по проектированию общеобразовательных общеразвивающих программ, (2016 год).

7. Приказ Минтруда России от 08.09.2015 года № 613-н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», (зарегистрирован Минюстом России 24 сентября 2015 г., регистрационный 3 38994).

8. Устав муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования Станция юных техников города Белореченска.

Техническое моделирование и проектирование зданий и сооружений – это обогащение школьников общетехническими знаниями и умениями, развитие их творческих способностей в области техники. Этот род занятий развивает важные навыки координации движений, концентрацию внимания и изобретательность, умение работать с различными инструментами и материалами, развивая наблюдательность, усидчивость, точность и аккуратность.

Программа построена по принципу постепенного усложнения характера деятельности учащихся на различных этапах деятельности. Программа имеет личностно-ориентированную направленность, т.е. направленность не только на возрастные и индивидуальные особенности развития, но и на весь комплекс

индивидуальных особенностей личности: потребности, мотивы деятельности, интересы, склонности, одаренности.

Новизна данной программы от уже существующих образовательных программ в том, что в процессе творческо-конструкторской деятельности обучающиеся знакомятся с различными профессиями. Занятия проводятся в форме сюжетно-ролевой игры, предрасполагающей к активному вовлечению к изготовлению игрушек и моделей, формирование у ребят увлеченности трудом, интереса к технике и развитию их творческого потенциала.

Программа ставит перед собой основную педагогическую цель непрерывный рост личности учащихся, развитие и расширение у них творческих способностей средствами уникального искусства макетирования.

Программа «Юный архитектор», является первой ступенью, непрерывного технического образования в сфере архитектурного проектирования.

Актуальность общеразвивающей программы «Юный архитектор», в том, что она позволяет средствами дополнительного образования приобщить обучающихся к техническому творчеству, создать необходимые условия и мотивацию дальнейшего обучения и развития. Настоящая программа позволяет познакомиться с элементарными принципами проектирования и макетирования. Развитие гражданского общества в нашей стране вызывает потребность в строительстве и проектировании новых зданий и сооружений.

Начальное макетирование является востребованной и актуальной в современном образовании, в связи с интересом детей к техническому творчеству и профессии архитектора. В наше время автоматизации и компьютеризации, умение делать что-то своими руками, привитое с детства, позволяет вырастить ребенку разносторонним, подготовленным к жизни в обществе, дает примерное представление о выборе профессии. Дети могут применять полученные знания на уроках географии и истории, а навыки и практический опыт при дальнейшем изучении математики, а также трудового обучения в общеобразовательной школе. Кроме того, занятия макетированием содействуют развитию потребности активно преобразовывать окружающую среду в соответствии со своими интересами и потребностями. Содержание программы расширяет представление учащихся об архитектуре, знакомит с историей архитектуры, с именами выдающихся зодчих, архитекторов, дает элементарные навыки в области черчения, геометрии, трудового обучения в доступной и увлекательной форме. В основе развития способности к техническому творчеству лежат два главных вида деятельности учащихся: это творческая практика и изучение теории изготовления макетов с элементами архитектурного макетирования из различных материалов.

Педагогическая целесообразность состоит в том, что данная программа позволит выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к техническому моделированию и конструированию.

Процесс создания макета (от замысла до изготовления в материале) наиболее эффективно развивает творческие способности, формирует интерес, эстетический вкус, воспитывает у детей такие черты характера, как терпение, аккуратность, силу воли, упорство в достижении поставленной цели, трудо-

любие. Именно макет является завершающим этапом в создании модели любой вещи. Поэтому предмет макетирования развивает проектное мышление детей. В этом процессе учащиеся познают радость созидания и приобретенного опыта, получают удовольствие от демонстрации собственных изделий.

Практическая значимость состоит в том, что ребята почувствуют себя конструкторами.

Отличительные особенности данной программы от других программ является то, что занятия макетированием способствуют не только эстетическому, но и умственному, нравственному развитию учащихся. Работая с макетами, выполняя различные задания, сравнивая свои успехи с успехами других, ребенок познает истинную радость творчества. Организация выставок, использование детских работ для учебных пособий играют существенную роль в воспитании.

Программа позволяет многим детям найти своё место в жизни, развить в себе способности творческого самовыражения или просто заняться интересным и полезным делом, а также - это работа над творческими проектами, участие в выставках и конкурсах.

В программе предусмотрена разноуровневая технология организации обучения, т.к. в одной группе занимаются разновозрастные дети и дети с различными способностями и уровнями знаний. Поэтому в методике обучения предусматривается в раскрытии одинаковой темы обучения различные задания и способы обучения с ярко выраженным индивидуальным подходом.

При условии введения режима «повышенной готовности» программа может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных технологий, при этом используются следующие формы дистанционных образовательных технологий:

- видео занятия, лекции, мастер-классы;
- открытые электронные библиотеки, виртуальные музеи, выставки;
- сайты по образованию (творчеству) данного направления;
- тесты, викторины по изученным теоретическим темам;
- адресные дистанционные консультации.

В организации дистанционного обучения по программе используются следующие платформы и сервисы: ZOOM, Skype, чаты в WhatsApp, сайт учреждения, электронная почта педагога, электронная почта родителей и учащихся.

Адресат программы: Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной программы 11-15 лет. Количественный состав группы 10 учащихся. Наличие специальной подготовки не требуется, принимаются все желающие дети, проявляющие интерес к занятиям.

Дополнительная общеобразовательная программа разработана для учащихся, проявляющих интерес к конструированию и макетированию, интересующихся техническим творчеством, и направлена на обеспечение дополнительной теоретической и практической подготовки по образовательной области «Технология».

Уровень программы: базовый.

Вид программы: модифицированный

Срок реализации программы: Программа рассчитана на 1 год обучения. Программой предусматривается годовая нагрузка: 144 часа

- 1 модуль «Основы макетирования» - 17 недель - 68 час.

- 2 модуль «Основы проектирования» – 19 недель – 76 час.

Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа с обязательным 15-минутным перерывом для отдыха обучающихся. Академический час равен 45 минутами.

Цель программы развитие и воспитание творческих способностей ранней профессиональной ориентации к выбору профессий технической направленности средствами начального технического моделирования.

Задачи 1 модуля «Основы макетирования»:

Образовательные:

- дать представление о первоначальных технических и технологических понятиях;

- познакомить с разными сферами деятельности;

- формировать умения достаточно самостоятельно решать вопросы конструирования и изготовления моделей простейших технических объектов (выбор материала, способ обработки, умение планировать, осуществлять самоконтроль).

Метапредметные:

- развивать мотивацию ребенка к творческому поиску;

- раскрывать индивидуальные способности обучающихся;

- развивать стремление разобраться в их конструкции при выполнении практических работ.

Воспитательные:

- формировать внимание, культуру, поведение, навыки общения и взаимодействия в коллективе;

- обучать бережному обращению с инструментами и материалами;

- воспитывать уважение к людям, терпимость к чужому мнению.

Задачи второго модуля «Основы проектирования»:

Образовательные:

- формировать знания и умения изготовления плоских и объемных изделий;

- закреплять знания, умения и навыки изготовления плоских и объемных изделий;

- закреплять знания, умения и навыки моделирования и конструирования;

- расширить интерес к технике и техническим видам деятельности.

Метапредметные:

- формировать познавательную и творческую активность обучающегося;

- развивать объемно-пространственное восприятие мира;

- развивать аналитические способности (с ориентацией занятий на синтетическое сопоставление, сравнение, выявление общего, особенного, единичного).

Воспитательные:

- создавать ситуацию «успеха» на занятиях;

- содействовать в развитии потребности в самообразовании и дальнейшем совершенствовании умений и навыков в области технического моделирования;
- формировать коммуникативную культуру

1.2. Учебный план программы

№ п/п	Наименование модуля	Всего	Теория	Практика
1.	1 модуль «Основы макетирования»	68	29	39
2	2 модуль «Основы проектирования»	76	10	66

1.2.1 Учебный план 1 модуля «Основы макетирования»

№ п/п	Наименование разделов тем занятий	Всего	Теория	Практика	Форма контроля
1	Вводное занятие	2	1	1	теория
2	Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой, картоном	8	4	4	выполнение задания по образцу
3	Архитектура в жизни человека	6	2	4	выполнение задания по образцу
4	Основы черчения	10	4	6	теория
5	Макетирование из плоских деталей	10	5	5	теория практическая работа
6	Объемное макетирование	20	8	12	опрос практическая работа
7	Макетирование из подручных материалов	4	3	1	практическая работа
8	Художественное оформление макетов	4	1	3	практическая работа
9	Подготовка выставочных работ	2	-	2	практическая работа
10	Заключительное занятие	2	1	1	выставка
	Итого:	68	29	39	

1.2.2 Содержание программы 1 модуля «Основы макетирования»

I. Вводное занятие - 2 час

Теория: Порядок и содержание занятий, демонстрация готовых поделок (образцов). Правила поведения и техника безопасности учащихся в кабинете.- 1 час

Практика: Изготовление поделок на свободную тему с целью выявления умений, навыков и интересов учащихся. Игры с поделками.-1 час

II. «Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой, картоном». -4 час. (2 час.- теория, 2 час.- практика)

Тема: «Бумага, виды и свойства».

Теория: Общие сведения о бумаге, её видах и свойствах (толщина, цвет, прочность).

Практика: Изготовить коробочку в технике «Оригами» из картона.

Тема: «Инструменты».

Теория: Инструменты для работы с бумагой и картоном в макетировании, правила безопасности работы с ними, вырезания из картона и бумаги с помощью ножниц и канцелярского ножа.

Практика: Изготовить коробочку с использованием ножниц, картона и тонкой бумаги.

Тема: «Инструменты».

Теория: Использование других инструментов для работы с бумагой. Правила безопасности работы с шилом. Складывание бумаги с использованием фальцовки с помощью шила. Прodelывание отверстий.

Практика: Изготовление коробочки путем складывания бумаги с использованием шила.

Тема: «Шаблон, трафарет».

Теория: Шаблон, понятие, умение пользоваться. Использование шаблонов. Дополнение деталей, изготовленных по шаблону, деталями, изготовленными самостоятельно 14. Заключительное занятие – 2 час.

Практика: Изготовить домик с использованием шаблонов, ножниц, картона, тонкой цветной бумаги. Раскрасить поделку. Изготовить поделку «Домик» с использованием деталей, изготовленных самостоятельно (труба, крыльцо и т.д.).

Тема: «Основные операции с бумагой. Складывание, сгибание».

Теория: Основные операции работы с бумагой, картоном (складывание, сгибание).

Практика: Изготовление коробочки путем складывания бумаги.

Тема: «Резание, склеивание».

Теория: Операции склеивания, разрезания, фальцевания.

Практика: Изготовление коробочки с сюрпризом с использованием операций резания, склеивания, фальцевания бумаги и картона.

III. «Архитектура в жизни человека». – 6 час. (2 час. теория, 4 час.- практика)

Тема: «Архитектура на службе у человека».

Теория: Беседа на тему «Дома служат человеку».

Практика: Изготовление открытки «Небоскреб».

Тема: «Архитектура вокруг нас».

Теория: Экскурсия по улицам станицы с целью изучения архитектурных сооружений, встречающихся на улицах.

Практика: Обсуждение увиденного, рисование понравившегося объекта.

IV. «Основы черчения». – 10час. (4час –теория, 6 час.- практика)

Тема: «Технический чертёж».

Теория: Первоначальное понятие о чертеже. Знакомство с простейшими чертежными инструментами (линейка, карандаш).

Практика: Начертить простые линии, отрезки заданной длины.

Тема: «Основные линии чертежа».

Теория: Изображение видимого контура – разреза, линии сгиба на чертеже и на шаблоне (прерывистая пунктирная), с изображением на чертежах деталей и шаблонах с местом для склеивания - штриховка.

Практика: Найти на шаблонах (чертежах) изображение линии разреза, сгиба, склеивания. Изготовить поделку «Дом», используя шаблон (трафарет).

Тема: «Осевая симметрия».

Теория: Изображение оси симметрии.

Практика: Начертить простую симметричную деталь по образцу. Изготовить поделку «Дом».

Тема: «Окружность».

Теория: Определение «Окружность». Чертежные инструменты для выполнения окружности, понятие «диаметр», «радиус».

Практика: Изготовить поделку с использованием циркуля.

Тема: «Окружность».

Теория: Приёмы деления окружности на равные части.

Практика: Самостоятельная работа по выбранной тематике.

Тема: «Построение чертежа детали».

Теория: Приёмы построения простых геометрических фигур.

Практика: Изготовить поделку с использованием геометрических фигур.

Тема: «Построение чертежа детали».

Теория: Приёмы построения сложных деталей.

Практика: Изготовить поделку с использованием более сложных геометрических фигур.

Тема: «Построение чертежа детали».

Теория: Правила построения с использованием трех видов детали.

Практика: Изготовить поделку с использованием геометрических фигур.

V. «Макетирование из плоских деталей». – 10час (5 час. –теория, 5 час. - практика)

Тема: «Геометрические фигуры».

Теория: Геометрические фигуры. Детали технических объектов как отдельные геометрические фигуры.

Практика: Сопоставить детали выбранных технических объектов с геометрическими фигурами (круглое окно-круг, «высотка»-прямоугольник, домик-квадрат и т.д.).

Изготовить плоскую модель дома.

Тема: «Геометрические фигуры».

Теория: Геометрические фигуры - прямоугольник, квадрат, треугольник, трапеция.

Практика: Вырезать квадрат и прямоугольник без помощи шаблонов. Изготовить плоский макет домика.

Тема: «Геометрические фигуры».

Теория: Геометрические фигуры - круг, овал.

Практика: С помощью шаблонов изготовить круглые, овальные детали для поделки «Дом».

Тема: «Разметка».

Теория: Сведения о разметке. Разметка деталей на бумаге с помощью шаблонов.

Практика: Изготовить поделку с использованием разметки.

Тема: «Соединение отдельных деталей».

Теория: Сборка плоских деталей с помощью склеивания. Прививать навыки художественного оформления.

Практика: Изготовление плоского макета высотного здания с помощью клеевого соединения деталей.

Тема: «Соединение отдельных деталей».

Теория: Сборка деталей друг с другом путем соединения в «замок».

Практика: Изготовление поделки «Дом».

Тема: «Соединение отдельных деталей».

Теория: Знакомство со способом соединения деталей с помощью «заклепок» из проволоки. Безопасность при работе со спичками.

Практика: Изготовить поделку «Дом» с использованием соединения «заклепка».

Тема: «Симметрия».

Теория: Вырезание симметричных деталей путем складывания бумаги вдвое.

Практика: Изготовление макета башни при помощи шаблона-половинки.

Теория: Вырезание одинаковых деталей с помощью сложенной в несколько раз бумаги.

Практика: Изготовить поделку с использованием шаблона и вырезания одинаковых деталей из сложенной бумаги.

VI. «Объемное макетирование» – 20 час. (8 час.- теория, 12 час.- практика)

Тема: «Готовые формы».

Теория: Использование при конструировании готовых форм – коробок. Умение увидеть в обыкновенной коробке будущей технический объект.

Практика: Изготовление поделки «Беседка» с использованием коробок.

Тема: «Способы соединения готовых форм».

Теория: Различные способы соединения готовых форм. Соединение путем склеивания (неподвижное соединение).

Практика: Изготовление поделки «Остановка» с использованием неподвижного соединения.

Тема: «Геометрические тела».

Теория: Понятие «геометрическое тело». Отличие от геометрической фигуры.

Практика: Разобрать, какие геометрические тела соответствуют геометрическим фигурам.

Тема: «Такие разные дома».

Теория: Виды и типы городской архитектуры.

Практика: Экскурсия на улицы станицы.

Тема: «Такие разные дома».

Теория: Окно, дверь. Типы, виды, история появления.

Практика: Изготовление макета одноэтажного дома и оснащение его окнами и дверью.

Тема: «Архитектура из сказки».

Теория: Архитектура в сказках. Знакомство с художниками-иллюстраторами. Иллюстрации к сказкам

Практика: Рисование любимой сказки.

Тема: «Архитектура из сказки».

Теория: Виды сказочных домиков и дворцов. Декорирование макетов.
Техника папье-маше.

Практика: Изготовление эскиза, макета сказочного домика.

Тема: «Архитектура Руси».

Теория: Культура и традиции Руси. Русская изба. «Красный угол»

Практика: Изготовление эскиза, макета бревенчатого дома.

Тема: «Архитектура Руси».

Теория: Крепостные сооружения Древней Руси.

Практика: Выполнение эскиза русской крепости.

Тема: «Виды макетов».

Теория: Виды макетов: город, здание, техническое сооружение.

Практика: Изготовление простого макета городской улицы.

VII. «Макетирование из подручных материалов» -4час. (3час.- теория, 1 час -практика)

Тема: «Природные и искусственные материалы».

Теория: Природные и искусственные материалы. Определение, основные отличия. Пластмасса, пластилин, древесина, фанера, металл.

Практика: Изготовить планшет с образцами различных материалов.

Тема: «Бросовый материал».

Теория: Использование бросового материала. Пластиковые бутылки, различная упаковка, оберточная бумага.

Практика: Изготовление замка из пластиковых бутылок и коробок с использованной оберточной бумаги.

Тема: «Разметка».

Теория: Способы разметки деталей на различных материалах. Использование шаблонов.

Практика: Изготовление макета дома из пластиковой бутылки с художественным оформлением с помощью краски из баллончика. Безопасность при работе, изготовление поделок по собственному выбору.

VIII. «Художественное оформление изделий» - 4час. (1 час. - теория, 3 час. - практика)

Тема: «Способы оформления макетов».

Теория: Способы художественного оформления готовых поделок. Окрашивание. Знакомство с видами красок, используемых для окрашивания. Оклеивание цветной бумагой.

Практика: Окрашивание с помощью гуаши поделки «Домик».

Тема: «Техническая эстетика».

Теория: Понятие «техническая эстетика». Задачи технической эстетики.

Практика: Оклеивание цветной бумагой готовых форм – коробок.

Тема: «Цвета в макетировании».

Теория: Основные цвета, используемые в макетировании.

Практика: Оклеивание поделки «Дом».

IX. «Подготовка выставочных работ»- 2 час.(2 час.- практика)

Тема: «Правила экспозиции выставки».

Теория: Дизайн выставочной композиции.

Практика: Оформление мини выставки своих работ.

Тема: «Оформление работ к экспонированию».

Теория: Понятие «этикетаж». Требования к этикеткам.

Практика: Подготовить этикетку для готовой работы. Подготовка выставочных макетов по выбранной самостоятельно тематике.

X. Заключительное занятие. – 2 час. (1 час. - теория, 1 час.- практика)

Подведение итогов, награждение лучших по итогам года, участие в итоговой выставке технического творчества, знакомство с планами на будущий год. Конкурс на лучшую работу.

Тестирование. Подведение итогов работы за год. Обобщение пройденного материала.

1.2.3 Учебный план

2 модуля «Основы проектирования»

№ п/п	Наименование разделов и тем занятий	Всего часов	Теория	Практика	Форма контроля
1.	Вводное занятие	2	2	-	Беседа
2.	Черчение	28	2	26	Практическая работа
3.	Архитектура	22	2	20	Практическая работа
4.	Дизайн	10	2	8	Практическая работа
5.	Мероприятия воспитательно-познавательного характера	10	2	8	Практическая работа
6.	Подготовка к выставке	2	-	2	Практическая работа
7.	Заключительное занятие	2	-	2	Выставка - конкурс
	Итого:	76	10	66	

1.2.4 Содержание программы

2 модуля «Основы проектирование»

1.Вводное занятие. -2 час (2час-теория)

Теория

Инструктаж по технике безопасности. Конструктивно-техническое творчество, профессии конструктивно-технической направленности. Место графич-

ки в повседневной жизни человека и профессиональной деятельности. Виды графики. Краткая история графического общения людей.

2. Черчение. – 28 час(2 час.- теория, 26 час.- практика)

Теория

1. История происхождения чертежей.
2. Понятие о предмете и его форме. Разнообразие геометрических форм предметов (простых, сложных).
3. Язык проектной графики и её технологии. Рабочее место ученика. Инструменты.
4. Понятие о стандартах и ГОСТе ЕСКД. Линии чертежа.
5. Простейшие геометрические образы: вертикальный луч; горизонтальная линия; крест; круг, квадрат; треугольник; звезда шестиугольная; спираль; кольцо; куб. Их эмоциональное воздействие и символическая значимость.
6. Профессии связанные с деятельностью черчения: художник, дизайнер, архитектор, скульптор, гравировщик (гравёр), мастер татуажа, мультипликатор, игровой художник.
7. Графический язык и его место в передаче информации о предметном мире. Развитие графического языка как средства общечеловеческого общения.
8. Носители графической информации: точки, линии, контуры, условные знаки, цифры. Буквы, тексты. Типы линий.
9. Понятие о «плоских» деталях.
10. Подразделение плоских деталей по признаку симметричности.
11. Выбор главного вида «плоской» детали.

Практика

1. Простейшие геометрические построения. Деление отрезков на равные части и в заданном отношении. Построение углов заданной величины.
2. Деление окружности в заданном отношении. Деление окружности на равные части (две, четыре, восемь, три, шесть, пять) и построение правильных многоугольников. Деление окружности на любое число равных частей.
3. Сопряжения. Построение касательной к окружности. Скругление углов прямых, острых и тупых.
4. Построение сопряжения между прямой и окружностью.
5. Построение внешнего, внутреннего и смешанного сопряжений двух окружностей. Примеры использования сопряжений в технике, архитектуре, дизайне.
6. Циркульные и лекальные кривые.
7. Кривые в природе, практической жизни и профессиональной деятельности человека.
8. Вычертить (в соответствии с правилами ГОСТа ЕСКД) линии чертежа. Формат А4. Работа фронтальная.
9. Упражнение по оформлению рамкой и основной надписью вертикального и горизонтального форматов; по отработке навыка оформления чертежей по ГОСТу.
10. Выполнить чертежи и рисунки изделий, в формах которых используются различные сопряжения и равномерно (ритмично) расположенные по прямой или окружности элементы.

11. Формат А4. Работа индивидуальная, с элементами творчества (художественного и технического).

12. Анализ геометрической формы предмета с натуры по графическим изображениям.

3. Архитектура. -22 час. (2 час.- теория, 20 час.- практика)

Теория

1. Что такое архитектура? Виды архитектуры, принципы, архитектуры.

2. Изучение макетов архитектурных сооружений.

3. История зарождения архитектуры.

4. Изучение архитектурных сооружений.

5. Профессии, связанные с архитектурой: инженер ПТО, дизайнер городской среды, архитектор – градостроитель, архитектор – реставратор, геотехник, инженер – геотехник.

6. Сказочные архитектурные сооружения. Разные способы, методы и материалы для выражения архитектурного замысла. Комбинирование различных техник изготовления изделий.

7. Ознакомление с начальными понятиями о ландшафтной архитектуре, заочная экскурсия по известным садам и паркам мира.

8. Важнейшие стадии ландшафтного проектирования. Выбор стиля при проектировании.

9. Ознакомление с программой проектирования «Realtime Landscaping Photo», Auto CAD.

10. Архитектурные фасады разных стран.

11. Знакомство с проектами обустройства и озеленения школьной территории, парка, частного подворья.

Практика

1. Моделирование различных архитектурных объектов из игровых модулей («игра в кубики»).

2. Выполнение эскизов, зарисовок архитектурных объектов.

3. Выполнение чертежей разверток геометрических тел.

4. Склеивание моделей геометрических тел.

5. Разработка плана жилого комплекса.

6. Разработка эскизов жилого комплекса в графическом редакторе Paint, Paint Net, Gimp, ознакомление с фото и видео редакторами на телефонном устройстве.

7. Создание модели жилого комплекса.

8. Изучение приемов работы с бумагой.

9. Работа в программе Point. Пробные работы с применением, инструментов программы. Рисование с применением фигур и линий, несложных композиций.

10. Рисование плоскостных композиций, с элементами, дополняющими улицу (ларек, скамейки, столбы освещения, реклама).

11. Научиться выполнять построения простейших форм и деталей в проекции (изометрия, фронтальная – диметрия). Научиться раскладывать проекции предметов на плоскость.

12. Изготовление плоскостного конструктора, оригами, коллективных поделок с элементами макетирования. Изготовление поделок из разнообразных материалов.

4.Дизайн. – 10 час. (2 час. -теория, 8 час.- практика)

Теория

1. История возникновения и развития прикладного искусства - дизайн.
2. Рассказ о видах и профильных направлениях дизайна и практическое применение в нашей жизни (фасадный, интерьерный, ландшафтный, рекламный, промышленный).
3. Рассказ о программе, ее возможностях, новых инструментах: «Окно», «Слой», «Вырезать», «Вклеить», «Трансформировать».
4. Дать представление о профессии дизайнера, его творческой и практической работе.
5. Рассказать о фасадном дизайне и используемых материалах.
6. История возникновения и развития ландшафтного искусства.
- 7.Что такое ландшафтная архитектура, каскадная и террасная композиция.
- 8.Основные приемы построения ландшафтной и парковой архитектурной композиции в дизайне.
9. Малые и большие архитектурные формы в создании паркового и ландшафтного дизайна.

Практика

1. Разработка и выполнение эскиза дизайн - проекта интерьера.
2. Выполнение фронтальных и перспективных композиций с применением новых инструментов и возможностей программы Gimp.
3. Выполнение эскиза ландшафтной композиции во фронтальной и перспективной проекции на тему: «Сад будущего», «Парк будущего».
4. «Шаг за шагом» - последовательность проектировки, зарисовка условных обозначений, элементов в ландшафтном дизайне.
5. Пробный проект - «Сад моей мечты» выполненный в виде графической работы на бумаге.
6. Изготовление элементов декора интерьера. Варианты: панно, рамка для фотографии, кашпо, ваза для цветов, декоративное дерево, элемент декора для оформления школьного праздника.
7. Проект «Комната моей мечты».
8. Выполнение эскиза интерьера.
9. Варианты: интерьер гостиной, школьного холла, оформление сцены к школьному празднику.
10. Выполнение рисунка фасада с использованием классического стиля.
11. Выполнение рисунка фасада с использованием современного стиля

5. Мероприятия воспитательно - познавательного характера – 10 час. (2час.- теория, 8 час. - практика)

Практика.

1. «День учителя».
2. «День матери».
3. «Новогодний калейдоскоп».

4. «Пасха в кубанской семье»

5. Акция «Пилотка деда».

6. Подготовка к выставке – 2 час. - практика

Тема: «Правила экспозиции выставки».

Теория: Дизайн выставочной композиции.

Практика: Оформление мини выставки своих работ.

Тема: «Оформление работ к экспонированию».

Теория: Понятие «этикетаж». Требования к этикеткам.

Практика: Подготовить этикетку для готовой работы.

Подготовка выставочных макетов по выбранной самостоятельно тематике.

7. Заключительное занятие. – 2 час. (2 час.- практика)

Подведение итогов, награждение лучших по итогам года, участие в итоговой выставке технического творчества, знакомство с планами на будущий год. Конкурс на лучшую работу.

Тестирование. Подведение итогов работы за год. Обобщение пройденного материала.

1.3. Планируемые результаты

1 модуль «Основы макетирования»

На предметном (образовательном) уровне

Обучающиеся должны знать:

- основные сведения о роли и значении техники в нашей жизни;
- правила по технике безопасности предъявляемые требования к организации рабочего места;
- элементарные представления о видах и свойствах бумаги, основы технологии работы с бумагой;
- приемы и правила пользования простейших инструментов и приспособлений при выполнении работ;
- представление об изучаемых профессиональных направлениях.

Обучающиеся должны уметь:

- читать простейшие чертежи;
- иметь навыки бережного обращения с инструментами (ножницами, шилом, клеем);
- экономно расходовать материал;
- самостоятельно производить разметку, резание, обработку детали и сборку модели;
- изготавливать модели несложной конструкции.

На метапредметном (развивающем) уровне

- понимать творческую задачу;
- работать с дополнительной литературой, разными источниками информации;
- соблюдать последовательность;
- работать индивидуально, в группе;

- оформлять результаты деятельности;
- представлять выполненную работу.

На личностном (воспитательном) уровне

- проявлять активность, готовность к выдвижению идей и предложений;
- проявлять силу воли, упорство в достижении цели;
- владеть навыками работы в группе;
- проявлять доброжелательное отношение к окружающим, чувство взаимоподдержки.

2 модуль «Основы проектирования»

На предметном (образовательном) уровне

Обучающиеся должны знать:

- приёмы работы с чертёжным инструментом;
- простейшие геометрические построения;
- приемы построения сопряжений;
- форматы, масштабы, линии чертежа, шрифт чертёжный;
- алгоритм выполнения чертежей;
- метод проецирования, виды проекций;
- алгоритм построения по двум заданным проекциям третьей;
- наглядные изображения, аксонометрические проекции, технический рисунок;
- принципы построения наглядных изображений;

18

- виды архитектуры, профессии, связанные с архитектурой, ландшафтное проектирование;
- виды дизайна (фасадный, ландшафтный и т.д.).

Учащиеся будут уметь:

- рационально пользоваться чертёжными инструментами;
- пользоваться измерительными инструментами и проставлять размеры на чертежах (эскизах) деталей;
- выполнять геометрические построения (деление отрезка, угла и окружностей на равные части, сопряжения);
- анализировать геометрическую форму предметов по чертежу, наглядному изображению, натуре и простейшим разверткам;
- анализировать графический состав изображений;
- читать и выполнять виды на комплексных чертежах (и эскизах) отдельных предметов;
- выбирать и необходимое количество видов предмета для построения его чертежа;
- осуществлять несложные преобразования формы и пространственного положения предметов и частей;
- выполнять эскизы архитектурных объектов, ландшафтных композиций;
- разрабатывать эскизы жилого комплекса в графическом редакторе Paint.

На метапредметном (развивающем) уровне

- умеют самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности;

- сумеют самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- сумеют оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- овладеют основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.- представлять выполненную работу.

Обучающиеся должны овладеть навыками аккуратного и творческого подхода к изготовлению деталей для различных моделей и их последовательной сборки.

На личностном (воспитательном) уровне

- проявлять активность, готовность к выдвижению идей и предложений;
- сформируется ответственное отношение к обучению, готовность и способность учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформируется коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, взрослыми в процессе образовательной, творческой деятельности;

Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Условия реализации программы

Методика проведения занятий предусматривает теоретическую подачу материала (словесный метод) с демонстрацией моделей, а так же практическую деятельность, являющуюся основной, необходимой для закрепления информации. В практической деятельности, для освоения детьми необходимых умений и навыков применяется объяснительно-иллюстрированный метод, с использованием таких дидактических средств как: схема изделий, иллюстрация, лекало и шаблоны (если выполнение работы требуют большой точности и аккуратности). Для стимулирования у обучающихся положительного отношения к занятиям рекомендуется использовать следующие методы и приемы:

- создание ситуации занимательности;
- образное, эмоциональное изложение нового материала;
- решение творческих задач;
- повторное изменение работ с изменением ранее изготовленных конструкций (шаблонов).

Использование этих методов в определенной степени позволяет развивать творческие способности у учащихся и пробуждать у них интерес к техническому творчеству.

Программа курса ориентирована на большой объем практических, творческих работ с использованием различных материалов. Занятия могут проводиться в следующих формах:

1. Демонстрационная - работу с материалом выполняет учитель, а учащиеся наблюдают.
2. Фронтальная - одновременная работа учащихся по освоению или закреплению материала под руководством и контролем учителя.
3. Самостоятельная - выполнение самостоятельной работы по заданной теме или по замыслу учащегося.

Отсутствие принуждения, свобода выбора занятий, динамичность образовательного процесса, стимулирование творческого процесса, творческой активности учащихся, развитие их способности к самостоятельному решению возникающих проблем делают занятия привлекательными для всех учащихся.

Для успешной организации образовательно-воспитательного процесса способствует следующее материально-техническое обеспечение:

- помещение, приспособленное для занятий;
- литература;
- образцы работ.

Материалы: цветной картон, белый картон, цветная бумага, гофрированная бумага, гофрокартон, природный материал, пластилин, ножницы, клей, простые карандаши, цветные карандаши, линейка, угольник, фломастеры, циркуль, наборы «Конструктор».

Кадровое обеспечение: Для реализации программы базового уровня педагог должен иметь высшее педагогическое образование, владеть знаниями в области технического творчества.

2.2. Формы аттестации обучающихся

Оценка образовательных результатов обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе должна носить вариативный характер (Концепция, гл. I).

Проводится промежуточный и итоговый контроль по дополнительной общеразвивающей программе «Город мастеров».

Для определения степени усвоения обучающимися учебного материала проводится промежуточная аттестация по завершению каждого раздела обучения в форме выполнения практического задания. В качестве контроля используется наблюдение педагога за правильностью выполнения работы, а также коллективное обсуждение в объединении полученных изделий, выставки.

Итоговая аттестация проводится по завершению каждого года обучения согласно результатам: выполненных творческих работ или проектов, участия и результативность в конкурсах, соревнованиях, фестивалях и других мероприятиях разного уровня.

Критерии оценки результативности не должны противоречить следующим показателям:

- высокий уровень – успешное освоение учащимися более 70% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;
- средний уровень – успешное освоение учащимися от 50% до 70% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации;
- низкий уровень - успешное освоение учащимися менее 50% содержания образовательной программы, подлежащей аттестации.

2.3. Оценочные материалы

Цель итогового контроля: определение изменений в показателях развития личности учащихся, его творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее обучение.

Формы контроля: выставка, конкурс, фестиваль, защита проекта, демонстрация моделей, презентация творческих работ, итоговые занятия.

Данная форма контроля способствует формированию у обучающихся ответственности за выполнение работы, логики мышления, умения говорить перед аудиторией, отстаивать своё мнение, правильно использовать необходимую научную терминологию, корректно и грамотно вести дискуссию.

Критерии в оценке результатов являются:

- качество выполнения работ;
- степень самостоятельности в подготовке к работе и в процессе ее выполнения;
- наличие творческих элементов: улучшение приемов и методов работы, возможность оценки учащимися своей работы.

Учащиеся, успешно освоившие программу, получают грамоты, дипломы и сертификаты.

2.4. Методические материалы

На основе принципов построения программы определяются приемы и методы обучения и воспитания.

Методы обучения:

- Словесный (беседа, рассказ, объяснение, диалог.)
- Наглядный (образцы, таблицы, схемы, шаблоны, раздаточный материал)
- Практическая работа (упражнения, зарисовки, схемы, чертежи).
- Наблюдения (зарисовки, записи, фотографирование).
- Исследования (знакомство с электронными носителями). Обучение успехом (поощрения).
- Репродуктивный.
- Игровой (путешествия, конкурсы, соревнования, праздники, ролевые и деловые игры и др.).

Содержание программы определяет оптимальную и рациональную систему подачи и усвоения знаний, соблюден принцип «от простого к сложному» и принцип расширения областей знаний.

С первых дней работы объединения учащиеся приучаются к тому, что в творчестве нет второстепенных работ, что каждый этап от постановки задачи до конкретного воплощения требует постоянного совершенствования, накопления объема знаний и умений. И чем выше их уровень, тем более сложная задача может быть решена. При проведении практических занятий педагог следит за правильным использованием оборудования, показывает приемы работы с инструментами, помогает разобраться в схемах и чертежах.

После каждого занятия подводятся итоги, отмечается активность отдельных учащихся, обобщается проделанная работа.

По каждой теме, входящей в программу, дается сумма необходимых теоретических сведений и перечень практических работ. Значительное место отведено графической подготовке школьников, так как в техническом объединении важно сформировать навыки в графическом изображении при изготовлении изделия.

Уделено внимание тому, чтобы дети правильно употребляли технические термины и использовали в работе доступную им техническую документацию. Учитываются знания и умения учащихся, которые они получают на уроках математики, технологии, рисования, природоведения.

Учебные занятия направлены на расширение политехнического кругозора учащихся, развитие их пространственного мышления, формирование устойчивого интереса к технике

Для организации занятий требуется учебный кабинет и определенное оснащение образовательного процесса.

Оборудование: столы, стулья, учебная доска, указка, мел.

Инструменты: ножницы, резак, шило, иглы, карандаш, линейка, циркуль, угольник, фальцовка, кисти, цветные карандаши, фломастеры, маркеры.

Материалы: цветная, крепированная, текстурная, копировальная и самоклеющаяся бумага, картон, калька, фольга, ватман, цветные нити, тесьма, вата, кусочки ткани, капроновые ленты, клей ПВА, клей «Момент», скотч, проволока, авиационная резинка, гуашь, акварельные и водоэмульсионная краски, лак, зубочистки, деревянные рейки, спичечные коробки, природный материал (шишки, камни, ракушки).

Образовательные технологии:

1. Технологии игровые – игра стимулирует умственную деятельность учащихся, развивает внимание и познавательный интерес на занятиях.

Игры и упражнения, формирующие умение выделять основные, характерные признаки предметов, сравнивать, сопоставлять их, группы игр на обобщение предметов по определенным признакам, группы игр, воспитывающих умение владеть собой, быстроту реакции на слово, смекалку и др.

2. Технологии личностно-ориентированного обучения педагогика сотрудничества, заложенная в программу, дает возможность детям интерактивно познавать мир, общаться и сотрудничать с ровесниками и взрослыми.

Программа построена на основе следующих принципов:

1. Дифференцированного подхода (учитывается индивидуальность каждого ребенка).

2. Учета возрастных особенностей (подбираются формы, методы, приемы соответственно возрасту детей).

3. Наглядности.

4. Доступности и креативности.

5. Единства развивающей и диагностирующей функций.

6. Связь теории с практикой.

7. Принцип воспитания в процессе деятельности.

8. Форма организации учебных занятий (беседа, игра, конкурс, наблюдение, практическое занятие, презентация, творческая мастерская, тренинг, деловые и сюжетно-ролевые игры, игры - путешествия, макетирование).

Тематика и формы методических материалов по программе:

Для реализации программы используются разнообразные формы и методы проведения занятий. Это беседы, из которых дети узнают много новой информации, практические задания для закрепления теоретических знаний и осуществления собственных незабываемых открытий.

Подбор тематических бесед при прохождении тем:

«Правила дорожного движения», «Культура дома», дизайн помещений, эстетика в оформлении жилых помещений.

Беседы о жизни замечательных людей:

«Древние архитекторы», «Архитекторы нового времени», «Знаменитые архитекторы современности».

Подборка папок с чертежами:

«Оригами», «Изготовление макетов».

Изготовление практических работ по шаблонам:

Изготовление из бумаги по шаблонам макетов домов, остановка, водонапорная башня, изба, замок и др. Конструирование объёмных моделей из геометрических фигур.

Методические разработки и рекомендации:

«Развитие творческих способностей на занятиях», конспекты.

Проведение соревнований и игр при изготовлении макетов:

«Угадай, где, чей шаблон», «Найди меня», «Чей дом», «Предметы, нужные разным профессиям», «Зодчие» (игра с конструктором), «Что можно сделать с бумагой?», «Что можно сделать из коробок?», «Твой друг-светофор», «Геометрическое лото», «Головоломки из спичек», «Ловкие пальцы», «Научись замечать нужное», «Наблюдатели».

При организации работы необходимо постараться соединить игру, труд и обучение, что поможет обеспечить единство решения познавательных, практических и игровых задач.

Комплекс упражнений физкультурных минуток (ФМ):

«ФМ для улучшения мозгового кровообращения», «ФМ для снятия утомления с плечевого пояса и рук», «ФМ для снятия утомления с туловища», «Комплекс упражнений гимнастики для глаз».

2.5 Список литературы

Литература для педагога

1. Архипова Н.Ю., Вершинина А.Я., Программа внеурочной деятельности курс «Архитектурное макетирование». – Нижний Тагил:2015г.
2. Гульяну Э.К., Базш И.Я. Что можно сделать из природного материала. – М.: Просвещение, 1991. - http://pedlib.ru/Books/3/0491/3_0491-30.shtml
3. Калмыкова Н.В., Максимова И.А. Макетирование из бумаги и картона. Учебное пособие. М.: Книжный дом «Университет», 2000. – 208 с.
4. Одноралов Н.В. Скульптура и скульптурные материалы. М.: Изобразительное искусство, 2002. – 69 с. –
5. Устин В.Б. Композиция в дизайне. Методические основы композиционного формообразования в дизайнерском творчестве: учебное пособие. – 2-е издание – М.: Астрель, 2007 – 239 с.
6. Столяров Ю.С., Комский Д.М. «Техническое творчество учащихся», Москва, 1989.
7. Журавлева А.П., Болотина Л.А. «Начальное техническое моделирование», Москва, Просвещение, 1982.

Интернет источники:

6. http://sut2ntagil.narod.ru/programm/arkhitekturnoe_maketirovanie_72_chasa.pdf
7. http://sut2ntagil.narod.ru/programm/arkhitekturnoe_maketirovanie_72_chasa.pdf
8. <http://balakirev.arts.mos.ru/upload/medialibrary/obrprogramm/osnovy%20landshaft%20dizaina3-bezrukova.pdf>
9. <http://www.twirpx.com/file/1128385/>

Для детей:

10. Геронимус Т. «Работаем с удовольствием», Москва, «АСТ – Пресс», 1998.
11. Калмыков В.О. «Сделай сам», Ростов-на-Дону «Феникс», 2004.

2.6. Приложение

2.6.1. Календарный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Юный архитектор» 1 модуль «Основы макетирования»

Место проведения

Время проведения

Дата проведения занятий		№ занятия	Наименование темы занятий	Материалы и оборудо-	Количество часов		
план	факт				Всего	Теория	Практика
1. Вводное занятие					2	2	2
		1	Вводное занятие. Правила поведения и техники безопасности в кабинете. Бумага, виды и свойства.	Наглядные пособия	2	1	1
2. Материалы и инструменты. Основные рабочие операции с бумагой и картоном					8	4	4
		2	Шаблон, трафарет. Изготовить домик с использованием шаблонов	Наглядные пособия	2	1	1
		3	Основные операции с бумагой. Складывание, сгибание, резание, склеивание.	Цветная бумага, шаблоны, клей	2	1	1
		4	Изготовить поделку «Дом» с использованием деталей (труба, крыльцо и т.д.)		2	1	1
		5	Экскурсия по улицам станицы с целью изучения архитектурных сооружений, встречающихся на улицах. Рисование	Цветная бумага, шаблоны, клей	2	1	1
3. Архитектура в жизни человека					6	2	4
		6	Технический чертёж. Понятие о чертеже.	Наглядные пособия	2	1	1
		7	Знакомство с чертежными инструментами (линейка, карандаш)	Линейка, простой карандаш, бумага	2	1	1
		8	Окружность. Понятие «диаметр», «радиус». Приемы деления окружности на равные части.	Линейка, простой карандаш, бумага	2		2

4. Основы черчения				10	4	6	
		9	Изготовить поделку с использованием геометрических фигур	Бумага, цветной картон	2	1	1
		10	Правила построения с использованием трех видов детали.	Клей, ножницы, картон	2	1	1
		11	Изготовить поделку с использованием геометрических фигур	Картон	2		2
		12	Детали технических объектов как отдельные геометрические фигуры	Линейка, простой карандаш, бумага	2	1	1
		13	Разметка. Разметка деталей на бумаге с помощью шаблонов.		2	1	1
5. Макетирование из плоских деталей				10	5	5	
		14	Соединение отдельных деталей. Сборка плоских деталей с помощью склеивания, путем щелевидного соединения в «замок».	Линейка, простой карандаш, бумага	2	1	1
		15	Симметрия. Вырезание симметричных деталей путем складывания бумаги вдвое.	Бумага, цветной картон	2	1	1
		16	Изготовление макета башни при помощи шаблона-половинки.	ножницы, клей	2	1	1
		17	Изготовление поделки «Скворечник» с использованием коробок.	Бумага, цветной картон, ножницы	2	1	1
		18	Изготовление поделки «Остановка» с использованием неподвижного соединения. Какие геометрические тела соответствуют геометрическим фигурам.	Бумага, цветной картон, ножницы	2	1	1
6. Объемное макетирование				20	8	12	
		19	Виды городской архитектуры, типы домов.	Наглядные пособия	2	2	-
		20	Архитектурные детали. Типы, виды, история появления	Наглядные пособия	2	1	1
		21	Изготовление макета одноэтажного дома, оснащение его окнами и дверью.	Бумага, цветной картон, ножницы	2	-	2
		22	Архитектура из сказки. Виды сказочных домиков и дворцов.	Наглядные пособия	2	-	2
		23	Архитектура Древней Руси.		2	1	1

		24	Культура и традиции Руси		2	2	-
		25	Русская изба. Изготовление макета бревенчатого дома.	Краски, кисти, нож, ножницы	2	-	2
		26	Крепостные сооружения Древней Руси.		2	2	-
		27	Изготовление макета крепости		2	-	2
		28	Изготовление макета русской крепости.	Краски, кисти, нож, ножницы	2	-	2
7. Макетирование из подручных материалов					4	1	3
		29	Бросовый материал. Использование бросового материала.	Нож, ножницы, краски, лак, кисти	2	1	1
		30	Изготовление замка из пластиковых бутылок и коробок с использованной оберточной бумаги.		2	-	2
8. Художественное оформление макетов					4	1	3
		31	Способы оформления макетов. Цвета в макетировании.	Краски, кисти, нож, ножницы		1	
		32	Окрашивание с помощью гуаши поделки «Домик». Декорирование изделия				1
9. Подготовка выставочных работ					2	-	2
		33	Оформление работ к экспонированию.		2	-	2
10. Итоговое занятие					2	1	1
		34	Подготовка изделий к выставке Выставка		2	1	1
Итого:					68	29	39

**2.6.2. Календарный график дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программы «Юный архитектор»
2 модуль «Основы проектирования»**

Место проведения
Время проведения

Дата проведения занятия		№ занятия	Наименование разделов и тем занятий	Материалы и оборудование	Количество часов		
план	факт				Всего	Теория	Практика
1. Вводное занятие:					2	2	-
		1	Вводное занятие. Правила поведения в классе, правила пожарной безопасности	Беседа	2	2	-
2. Основы черчения					28	2	26
		2	Буквы, цифры и знаки на чертежах.	Бумага, линейки, простой карандаш	2	1	1
		3	Конструктивно-техническое творчество, профессии конструктивно-технической направленности.	Теория	2	-	2
		4	Место графики в повседневной жизни человека и профессиональной деятельности.	Бумага, линейки, простой карандаш	2	-	2
		5	Понятие о стандартах и ГОСТе ЕСКД. Линии чертежа.	Бумага, линейки, простой карандаш	2	-	2
		6	Простейшие геометрические образы: вертикальный луч; горизонтальная линия; крест; круг, квадрат; треугольник; звезда шестиугольная; спираль; кольцо; куб	Линейки, бумага, простой карандаш, циркуль	2	-	2
		7	Эмоциональное воздействие и символическая особенность геометрических фигур	Линейки, бумага, простой карандаш, циркуль	2	1	1

		8	Профессии связанные с деятельностью черчения: художник, дизайнер, архитектор, скульптор, мастер татуажа, мультипликатор	Линейки, бумага, простой карандаш, циркуль	2	-	2
		9	Носители графической информации: точки, линии, контуры, условные знаки, цифры		2	-	2
		10	Развитие графического языка как средства общечеловеческого общения.	Линейки, бумага, простой карандаш, циркуль	2	-	
		11	Подразделение плоских деталей по признаку симметричности. Выбор главного вида «плоской» детали.		2	-	2
		12	Деление окружности в заданном отношении на равные части.	Линейки, бумага, простой карандаш, циркуль	2	-	2
		13	Сопряжения. Построение касательной к окружности.	Линейки, бумага, простой карандаш, циркуль	2	-	2
		14	Скругление углов — прямых, острых и тупых. Построение сопряжения между прямой и окружностью.		2	-	2
		15	Кривые в природе, практической жизни и профессиональной деятельности человека.	Теория	2	-	2
3. Архитектура					22	2	20
		16	Что такое архитектура? Виды архитектуры, принципы, архитектуры.	Теория	2	1	1
		17	Профессии связанные с архитектурой: инженер ПТО, дизайнер городской среды, градостроитель, реставратор, геотехник, геотехник.	Чертежные принадлежности	2	1	1

		18	Сказочные архитектурные сооружения. Разные способы, методы и материалы для выражения архитектурного замысла.	Инструменты для графических работ Теория	2	-	2
		19	Ознакомление с начальными понятиями о ландшафтной архитектуре, заочная экскурсия по известным садам и паркам мира.	Наглядные пособия шаблоны, Чертежные принадлежности	2	-	2
		20	Важнейшие стадии ландшафтного проектирования. Выбор стиля при проектировании.	Наглядные пособия шаблоны, Чертежные принадлежности	2	-	2
		21	Знакомство с проектами обустройства и озеленения школьной территории, парка, частного подворья.		2	-	2
		22	Знакомство с программой Auto CAD	Работа на компьютере	2	-	2
		23	Работа в программе Point. Пробные работы с применением, инструментов программы.	Работа на компьютере	2	-	2
		24	Рисование плоскостных композиций, с элементами, дополняющими улицу (ларек, скамейки, столбы освещения)	Чертежные принадлежности	2	-	2
		25	Научиться выполнять построения простейших форм и деталей в проекции (изометрия, фронтальная диметрия).	Чертежные принадлежности	2	-	2
		26	Изготовление плоскостного конструктора, оригами, коллективных поделок с элементами макетирования	Чертежные принадлежности	2	-	2
4. Дизайн					18	2	14
		27	История возникновения и развития прикладного искусства - дизайн.	Теория	2	1	1
		28	Рассказ о видах и профильных направлениях дизайна и практическое применение в нашей жизни	Краски, карандаши, бумага, линейки	2	-	2

		29	Что такое ландшафтная архитектура, каскадная и террасная композиция.		2	1	1
		30	Основные приемы построения ландшафтной и парковой архитектурной композиции в дизайне.		2	-	2
		31	Выполнение проекта «Сад моей мечты» выполненный на бумаге	Линейки, бумага, карандаши,	2	-	2
		32	Изготовление элементов декора интерьера. Рамка для фотографии		2	-	2
		33	Проект «Комната моей мечты».		2	-	2
		34	Стили интерьера. История. Цвет в интерьере. Влияние цвета на психику человека	Теория. Видео	2	2	-
		35	Вычерчивание плана комнаты с расстановкой мебели. Выполнение перспективного изображения комнаты		2	-	2
5. Мероприятия воспитательно- познавательного характера					2	2	2
		36	Экскурсия по городу и паркам. Эскизы, рисунки, пленер		2	2	2
6. Подготовка к выставке					2	1	1
		37	Подготовка к выставке. Выставка		2	1	1
7. Заключительное занятие					2	1	1
		38	Подведение итогов. Заключительное занятие		2	1	1
Итого:					76	12	64