

Управление образования и спорта Администрации
Тутаевского муниципального района
Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования «Созвездие» ТМР

Принята на заседании
научно-методического совета
от «29» 08.2025
Протокол № 2



УТВЕРЖДАЮ
Директор Центра «Созвездие»

И.В. Кочина

«29.08» 2025

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«ОБУЧЕНИЕ ОСНОВАМ
3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ
СРЕДСТВАМИ ГЛИНОПЛАСТИКИ»**

Возраст обучающихся 7-13 лет

Срок реализации 3 года

Автор-составитель:

Ковина Алена Игоревна,
педагог дополнительного образования

Тутаев
2025

Оглавление

Раздел I. Комплекс основных характеристик ДООП

1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цель и задачи программы	5
1.3	Учебно-тематический план 1 года обучения	6
1.4	Учебно-тематический план 2 года обучения	8
1.5	Учебно-тематический план 3 года обучения	10
1.6	Содержание программы 1 года обучения	12
1.7	Содержание программы 2 года обучения	15
1.8	Содержание программы 3 года обучения	17
1.9	Планируемые результаты программы 1 года обучения	19
1.10	Планируемые результаты программы 2 года обучения	19
1.11	Планируемые результаты программы 3 года обучения	19

Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1	Условия реализации программы	20
2.2	Аттестация. Формы аттестации	20
2.3	Контрольно-измерительные материалы	21
2.3.1	Диагностические методики образовательных результатов	21
2.3.2	Диагностические методики результатов развития	22
2.4	Методическое обеспечение программы	23
2.4.1	Методическое обеспечение 1 года обучения	23
2.4.2	Методическое обеспечение 2 года обучения	24
2.4.3	Методическое обеспечение 3 года обучения	25
2.5	Календарный учебный график	26

Раздел III. Воспитательная деятельность

3.1	Цель	27
3.2	Задачи	27
3.3	Планируемые результаты	27
3.4	Формы и методы воспитания	28
3.5	Условия организации воспитания	28
3.6	Содержание воспитательной деятельности	28

Список информационных источников	31
---	-----------

Приложения	33
-------------------	-----------

Раздел I. Комплекс основных характеристик ДООП

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (ДООП) «Обучение основам 3D- моделирования средствами глинопластики» (далее Программа) разработана на основе одноименной программы Мостовой Л.Г. «Обучение основам 3D - моделирования средствами глинопластики», с изменением структуры первого года обучения и дополнением второго года обучения.

Направленность программы – техническая.

Актуальность программы рассматривается с позиции:

- государственного заказа на разработку и предоставление дополнительных образовательных услуг в области инженерно-технического образования обучающихся;
- социального заказа родителей обучающихся на создание условий для выявления и развития инженерно-технических, исследовательских и изобретательских компетенций обучающихся.

Отличительные черты

Методы использования глинопластики как средства обучения основам 3D-моделирования опирается на природные потребности, возможности и особенности обучающихся начального и среднего школьного возраста, позволяющие доступно и понятно осуществлять необходимые операции с рукотворными объектами, легко менять экспозиции, вращать и передвигать их в любом направлении. В целом, выполнение трехмерных объемных изображений является эффективным средством познания объемно-пространственных свойств действительности, помогая детям познать объекты в реальной полноте их формы в процессе использования доступных для них учебных заданий, развивающих пространственное воображение и мышление.

Педагогическая целесообразность обусловлена необходимостью подготовки обучающихся к существованию в новых условиях стремительно развивающихся информационных технологий сегодня, а также к их будущей профессиональной деятельности в новых реалиях мировой системы товарного производства, основанного на 3D-моделировании.

Программа рассчитана на начальный и средний школьный возраст 7-8 лет первый год обучения, 9-10 лет второй год обучения, 11-13 лет третий год обучения. Данный возраст обучающихся выбран, так как это самый благоприятный возраст для развития пространственного мышления. Выполнение трехмерных объемных изображений является эффективным средством познания объемно-пространственных свойств действительности, помогая детям познать объекты в реальной полноте их формы в процессе использования доступных для них учебных заданий. Кроме того, навыки пространственного мышления являются коммулятивными и долговечными. Тот, кто овладевает навыками в детстве, будет иметь больше возможностей

использовать их для приобретения и организации дополнительной информации на протяжении всей жизни.

Обучающиеся, которые полностью освоили программу, имеют достижения и проявляют интерес к дальнейшему обучению, могут продолжить обучение по индивидуальному образовательному маршруту.

Категория обучающихся:

Программа рассчитана на младший и средний школьный возраст 7-13 лет. Программа учитывает возрастные, психологические и индивидуальные особенности обучающихся. В объединение принимаются все желающие.

Количество обучающихся в группе: 12-15 человек первый год обучения, 10-12 человек на втором и третьем году обучения.

Форма работы детей в объединении: фронтальная, групповая с практическим и теоретическим видом занятий, индивидуальная с обучающимися по ИОМ.

Общий объем программы 432 часа, срок освоение которой рассчитан на 3 года. Занятия будут проходить 2 раза в неделю по 2 академических часа

Основой данной подготовки является формирование и развитие инженерно-технических и изобретательских компетенций обучающихся, как неотъемлемой составляющей их дальнейшей социализации и профессионализации.

1.2 Цели и задачи программы

Цель: Формирование интереса обучающихся к техническому творчеству посредством изготовления 3D-моделей методом глинопластики.

Задачи 1 года обучения:

Обучающие:

1. Обучить конструированию, проектированию и созданию трехмерных моделей объектов и предметов окружающего мира с помощью глинопластики;
2. Обучить способам сборки моделей по предложенным инструкциям;
3. Обучить основным приемам лепки.

Развивающие:

1. Развивать образное, техническое, логическое мышление;
2. Развивать мелкую моторику.

Задачи 2 года обучения:

Обучающие:

1. Обучить основным приемам черчения и дать представление о строительных чертежах;
2. Развивать дизайнерские способности обучающихся;
3. Развивать активность и самостоятельность;
4. Обучить способам сборки моделей по замыслу.

Развивающие:

1. Закрепление умений и навыков работы с инструментами и материалами;
2. Развивать пространственное воображение, умения творчески подходить к решению задач.

Задачи 3 года обучения:

Обучающие:

1. Обучить технологии изготовления макета интерьера;
2. Расширить знания в области строительства и архитектуры.

Развивающие:

1. Развить навыки работы в коллективе;
2. Развить умение планировать свою деятельность в групповых и индивидуальных заданиях.

1.3 Учебно-тематический план 1 года обучения

№	Наименование раздела	Кол-во часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	-	2
2.	Введение. Знакомство с глиной. Свойства материала. Инструменты.	2	4	6
3.	Конструирование 3D моделей и макетов	15	27	42
3.1	Строительные профессии,	2	-	2
3.2	Опорные схемы. Знакомство с конструктором brickmaster	4	-	4
3.3	Конструирование по образцу (конструктор brickmaster): «Избушка» к макету «Теремок»	2	4	6
3.4	Лепка персонажей к сказке «Теремок» (мышка, лягушка, заяц, лиса, волк, медведь) для макета	2	8	10
3.5	Создание макета «Теремок »	1	1	2
3.6	Конструирование русской печки (конструктор brickmaster) «Русская печка»	1	5	6
3.7	Конструирование при помощи лепки: «Зимний домик» «Резиденция Деда Мороза»	1	3	4
3.8	Лепка новогодних персонажей (Дед Мороз, Снегурочка, Снеговик-почтовик)	1	5	6
3.9	Создание макета «Великий Устюг»	1	1	2
4.	Основные базовые элементы для лепки и конструирования	17	59	76
4.1	Геометрические плоские фигуры: четырехугольник, прямоугольник, ромб, трапеция, круг, треугольник, многоугольник. Обработка пласта глины	2	6	8
4.2	Объёмные геометрические фигуры: куб, призма, сфера, конус, цилиндр, пирамида	2	8	10
4.3	Декоративная обработка пласта глины. Инструменты. Технология	1	7	8

4.4	Изготовление поделок при помощи готовых формочек.	1	3	4
4.5	Плоскостные элементарные конструкции «Пряничный домик»	1	3	4
4.6	Полуобъёмные барельефные изображения «Замок»	1	3	4
4.7	Объёмное трехмерное конструирование «Домик» (конструктор brickmaster)	1	5	6
4.8	Лепка персонажей к сказке «Гуси-лебеди» (лепка человека) для макета	2	8	10
4.9	Создание макета «Гуси-лебеди»	1	1	2
4.10	Коллективное изготовление макета «Сад» (конструктор brickmaster)	2	8	10
4.11	Гипс. Отливка гипсовых форм.	2	6	8
4.12	Формовка объёмных базовых элементов (отминка)	1	1	2
5.	Подготовка и участие в массовых мероприятиях	-	4	4
6.	Итоговое занятие	-	2	2
7.	Воспитательная работа	12		
Итого:		40	104	144

1.4 Учебно-тематический план 2 года обучения

№	Наименование раздела	Кол-во часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	-	2
2.	Лепка различных предметов на основе объемных геометрических форм (шара, цилиндра, конуса, пирамиды, призмы)	2	4	6
3.	Плоскость, полуобъем и виды пластической обработки поверхностей	7	33	40
3.1	Приемы работы с пластом глины. Фактуры и текстуры	1	7	8
3.2	Приемы декорирования (тиснение и гравировка)	1	5	6
3.3	Построение композиции на плоскости «Грибной домик»	1	3	4
3.4	Архитектурные элементы в рельефной пластике «Изразец»	1	5	6
3.5	Барельефные изображения архитектурных форм «Арка», «Здания мира»	2	6	8
3.6	Объемные барельефы из гипса	1	7	8
4.	Основы черчения	4	4	8
4.1	Чертежные инструменты	2	-	2
4.2	Построение простейших геометрических фигур	1	3	4
4.3	Измерение и перенос размеров с объемных геометрических форм на схемы	1	1	2
5.	Сложные объемно-пространственные формы	14	42	56
5.1	Строительные и архитектурные понятия и термины	2	-	2
5.2	Опорные схемы. Знакомство с конструктором "teifoc"	4	-	4
5.3	Конструирование по образцу "Домик" (конструктор "teifoc")	1	5	6
5.4	Конструирование по образцу "Усадьба"	1	7	8

	(конструктор brickmaster)			
5.5	Конструирование по замыслу "Город"	2	8	10
5.6	Макет "Город"	1	3	4
5.7	Сюжетная композиция на тему "Лесные жители" к макету "Лесная избушка"	1	7	8
5.8	Создание макета "Лесная избушка"	1	7	8
5.9	Конструирование по замыслу "Мельница" (конструктор "teifoc")	1	5	6
6.	Лепка предметов быта в виде технических сооружений (шкатулки, тарелки, карандашницы)	3	9	12
7.	Подготовка и участие в массовых мероприятиях	-	4	4
8.	Итоговое занятие	-	2	2
9.	Воспитательная работа	14		
Итого:		32	112	144

1.5 Учебно-тематический план 3 года обучения

№	Наименование раздела	Кол-во часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	2	-	2
2.	Лепка по замыслу на основе объемных геометрических форм	2	4	6
3.	Макет «Средневековье»	5	17	22
3.1	Конструирование «Замка» из конструктора «Брикмастер»	2	6	8
3.2	Изготовление персонажей к макету «Средневековье» (Рыцарь на коне, принцесса, дракон)	3	9	12
3.3	Сбор макета «Средневековье»	-	2	2
4.	Русская архитектура	11	29	40
4.1	Ярославские изразцы	5	11	16
4.2	Декоративная композиция на плоскости «Наличники»	3	3	6
4.3	Макет «Избушка на курьих ножках»	2	10	12
4.4	Макет «Русского терема» по замыслу из конструктора «Teifoc»	1	5	6
5	Северная (скандинавская) архитектура	2	8	10
6	Объемная композиция	3	17	20
6.1	Макеты сооружений мировой архитектуры	1	7	8
6.2	Коллективное макетирование диорамы «Историческое событие»	2	10	12
7	3Д модель «Моя комната»	4	20	24
7.1	Дизайн интерьера	1	1	2
7.2	Изготовление кирпичей методом отминки	1	7	8
7.3	Конструирование комнаты из изготовленных кирпичей	1	5	6
7.4	Изготовление элементов мебели для модели «Моя комната»	1	5	6
7.5	Сбор модели «Моя комната»	-	2	2
8	Подготовка и участие в массовых	-	4	4

	мероприятиях			
9	Итоговое занятие	-	2	2
10	Воспитательная работа		14	
Итого:		29	115	144

1.6 Содержание программы 1 года обучения

1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности (2 часа)

Теория (2 часа)

Знакомство с детьми. Первичный мониторинг.

Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в Центр «Созвездие». Экскурсия по изостудии.

Необходимые материалы и инструменты.

Демонстрация образцов изделий. Знакомство с инструментами и приспособлениями, используемыми при лепке (стека, доска, ёмкость для воды, тряпочка, скалка).

2. Введение. Знакомство с глиной. Свойства материала. Инструменты (6 часов)

Теория (2 часа)

Рассказ о глине, как древнейшем многопрофильном бытовом и производственном средстве. Глина как художественный материал, отличительные свойства различных глин, особенности формообразования.

Практика (4 часа)

Проба глины. Сравнение свойств глины и иных пластичных материалов. Апробирование инструментов на глине. Отработка различных навыков, необходимых в работе с глиной (расплющивание, скатывание, раскатывание, прищипывание и т.д.).

3. Конструирование 3D моделей и макетов (42 часа)

Теория (15 часов)

Знаменитые здания и сооружения в мире и России. Строительные профессии. Знакомство с конструктором «brickmaster».

Знакомство с понятиями схемы и чертежи. Опорные схемы.

Конструирование по заданной тематике с использованием опорных схем.

Чтение чертежа конструкции, выделение её основных частей.

Основные части постройки, определение их назначения.

Скрепления деталей, анализ готовой постройки, передача формы объекта средствами конструктора.

Название и назначение каждого из инструментов и приспособлений, правила работы с инструментами.

Способы лепки (конструктивный, пластический и комбинированный). Выполнение фигурок животных и людей и объединение их с кирпичными макетами в единую композицию. Понятие «эскиз», «рисунок», «композиция», «орнамент», «рапорт», «ритм», «колоритм». Законы построения композиции.

Контраст. Цветовая сочетаемость. Цветовое (колористическое) решение. Смешивание красок для получения нужного цвета.

Практика (27 часов)

Конструирование по образцу (конструктор brickmaster): «Избушка» к макету «Теремок».

Лепка персонажей к сказке «Теремок» (мышка, лягушка, заяц, лиса, волк, медведь).

Создание макета «Теремок».

Конструирование по замыслу (конструктор brickmaster) «Русская печка».

Создание макета «Великий Устюг». Композиция новогодних сказочных персонажей (Дед Мороз, Снегурочка, Снеговик-почтовик), резиденция Деда Мороза, домики снежинок и т.д.

4. Основные базовые элементы для лепки и конструирования (76 часов)

Теория (17 часов)

Представление о строительных деталях, их пространственном расположении и порядок правильной последовательности действий.

Геометрические фигуры: четырехугольник, прямоугольник, ромб, трапеция, круг, треугольник, многоугольник.

Объёмные геометрические фигуры: конус, цилиндр, пирамида, куб, параллелепипед. И построение сказочного домика на их основе.

Технология работы с шаблоном. Инструменты.

Гипс, технология работы с гипсом. Технология изготовления гипсовых форм для изготовления конструктивных деталей (кирпичики, арки, перекрытия, оконные блоки и т.д.)

Практика (59 часов)

Обработка пласта глины и способы его декорирования. Сушка.

Изготовление поделок при помощи готовых формочек.

Лепка плоскостной конструкции «Пряничный домик».

Полуобъёмные барельефные изображения «Замок».

Объёмное трехмерное конструирование «Домик» (конструктор brickmaster).

Лепка персонажей к сказке «Гуси-лебеди» (Баба- Яга, Машенька, Иванушка, Гуси-лебеди).

Изготовление макета «Гуси-лебеди».

Коллетивное изготовление макета «Сад» (конструктор brickmaster).

Проектирование «Сада» по схемам конструктора brickmaster, с добавлением растительного и технического декорирования. Создание декорирования различными техниками.

Отливка гипсовых форм. Формовка объёмных базовых элементов (отминка)

Изготовления кирпичиков, арок, перекрытий, оконных блоков способом отминки

Раскатка пласта (материалы и приспособления)

Сушка изготовленных пластов

Обрезка по контуру (выкройке, заготовке)

Декорирование, налlep.

5. Подготовка и участие в массовых мероприятиях (4 часа)

Подготовка к конкурсам и выставкам различного уровня.

6. Итоговое занятие (2 часа)

Практика (2 часа)

Промежуточный мониторинг. Самостоятельное задание. Тестирование (Приложение 2).

7. Воспитательная работа (12 часов).

1.7 Содержание программы 2 года обучения

1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности (2 часа)

Теория (2 часа)

Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в Центр «Созвездие». Мониторинг.

Образцы изделий, которые будут выполнены в течение предстоящего учебного года.

2. Лепка на основе объемных геометрических форм (6 часов)

Теория (2 часа)

Повторение навыков работы с инструментами и приспособлениями, используемыми при лепке (стека, доска, ёмкость для воды, тряпочка, скалка).

Практика (4 часа)

Отработка различных навыков, необходимых в работе с глиной. Лепка на основе основных геометрических форм: шара, сфера, эллипсоид, призма, их комбинирование и соблюдение пропорций деталей между собой в соответствии с задуманным.

3. Плоскость, полуобъём и виды пластической разработки поверхностей (40 часов)

Теория (7 часов)

Методики обработки пласта глины. Фактура и текстура и их отличия. Виды и приемы декорирования пласта глины. Понятия плоскости, объема, рельефа и барельефа.

Основные понятия архитектуры, декора и архитектурных элементов.

Архитектурные элементы в рельефной пластике.

Технология гипсового литья для сложных конструктивных форм.

Практика (33 часа)

Использование фактур и текстур, теснения и гравировки на пласте глины.

Построение композиции на плоскости "Грибной домик".

Изготовление «Изразцов» по оригинальной технологии.

Барельефные изображения архитектурных форм «Арка», «Здания мира».

Объёмные барельефы из гипса.

4. Основы черчения (8 часов)

Теория (4 часа)

Правила работы с чертежными инструментами (линейка, циркуль, рейшина и т.д.). Представление о строительных чертежах, их назначении и порядок, виды, правильной последовательности действий.

Развертки геометрических фигур: параллелепипед, конус, цилиндр и призма.

Практика (4 часов)

Работа с построением шаблонов, путем последовательного построения видов спереди и сверху, разверток объемных геометрических фигур с использованием измерительных приборов.

Измерение и перенос размеров с объемных геометрических форм на схемы.

5. Сложные объемно-пространственные формы (56 часов)

Теория (14 часов)

Строительные понятия и термины.

Дизайн, интерьер, экстерьер, ландшафт и т.д. Архитектурные и строительные стили.

Изучение биографии и сооружений знаменитых архитекторов и строителей страны (В. Татлин, А. Щусев, К.Мельников).

Знакомство с конструктором "teifoc". Чтение по чертежам и схемам, понимание знаков и числовых значений на них.

Передача единого композиционного замысла. Объединение деталей, элементов и персонажей в единую композицию. Понятие «эскиз», «рисунок», «композиция». Композиционный центр, симметрия, асимметрия.

Практика (42 часа)

Конструирование по образцу "Домик" (конструктор "teifoc").

Конструирование по образцу "Усадьба" (конструктор brickmaster). Коллективное создание большой конструкции.

Конструирование по замыслу "Город". Создание городских сооружений в едином стиле с добавлением декорирования.

Создание макета "Город". Сюжетная композиция на тему "Лесные жители". Создание макета "Лесная избушка".

Конструирование по замыслу "Мельница" (конструктор "teifoc").

6. Лепка предметов быта в виде технических сооружений (12 часов)

Теория (3 часа)

Технические и конструктивные способы лепки. Виды сооружений и их назначение. Строительные материалы.

Практика (9 часов)

Лепка предметов использующихся в быту, стилизованных под различные сооружения (башня-карандашница, ваза-мельница, шкатулка-колодец и т.д.)

7. Подготовка и участие в массовых мероприятиях (4 часа)

Подготовка к конкурсам и выставкам различного уровня.

8. Итоговое занятие (2 часа)

Практика (2 часа)

Итоговый мониторинг. Самостоятельное задание. Тестирование (Приложение 3).

9. Воспитательная работа (14 часов).

1.8 Содержание программы 3 года обучения

1. Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности (2 часа)

Теория (2 часа)

Инструктаж по технике безопасности. Правила поведения в Центр «Созвездие». Мониторинг.

Образцы изделий, которые будут выполнены в течение предстоящего учебного года.

2. Лепка по замыслу на основе объемных геометрических форм (6 часов)

Теория (2 часа)

Повторение навыков работы с инструментами и приспособлениями, используемыми при лепке (стека, доска, ёмкость для воды, тряпочка, скалка).

Практика (4 часа)

Лепка узнаваемых форм и изделий по замыслу, в основе которых лежат объемные геометрические фигуры (с усложнением в виде полых предметов).

3. Макет «Средневековье» (22 часа)

Теория (5 часов)

Средневековая архитектура (Романика и Готика). Отличительные черты Средневековой архитектуры. Знакомство со средневековыми обычаями, этикетом и особенности выходных костюмов.

Практика (17 часов)

Конструирование «Замка» из конструктора «Брикмастер». Изготовление персонажей к макету «Средневековье» (Рыцарь на коне, принцесса, дракон). Сбор макета «Средневековье».

4. Русская архитектура (20 часов)

Теория (11 часа)

Русская архитектура. Отличительные черты. Сказки с упоминанием и описанием теремов. Биография мастеров, изготавливающих Ярославские изразцы. Основные архитектурные элементы деревянного зодчества.

Разновидности наличников. Наличники Ярославии.

Экскурсия в «старый город» Тутаева.

Практика (29 часа)

Изготовление копии Ярославского изразца, выбранных обучающимися по оригинальной технологии.

Декоративная композиция на плоскости «Наличники». Зарисовка наличников с натуры. Изготовление шаблонов и выполнение наличников из пласта. Изготовление макета по собственным эскизам и чертежам «Избушки на курьих ножках». Использование технологии с применением проволочного каркаса.

Изготовление макета «Русского терема» по замыслу из конструктора «Teifoc».

5. Северная (скандинавская) архитектура (10 часов)

Теория (2 часа)

Фахверковые дома, и их особенности.

Практика (8 часа)

Изготовление макета дома в северной стилистике с сохранением основных особенностей.

6. Объемная композиция (20 часов)

Теория (3 часа)

История создания мировых зданий архитектуры, биографии архитекторов и современная реставрация. Пизанская башня, Эйфелева башня, Бурдж-Халифа, Пирамида Хеопса.

Понятие Диорама. Изучение знаменательного исторического события. (Тема выбирается обучающимися).

Практика (17 часа)

Изготовление макета мировой архитектуры на выбор, в объеме, с отображением характерных черт и пропорций. Самостоятельное изготовление чертежей и шаблонов к зданиям.

Коллективное макетирование диорамы «Историческое событие». Создание эскиза и плана. Изготовление основы каркаса. Распределение обязанностей. Выполнение декоративных частей. Лепка человека. Сбор диорамы в единую композицию.

7. 3Д модель «Моя комната» (24 часов)

Теория (4 часа)

Основные понятия: Дизайн интерьера, мебельный план.

Изучение стилей интерьера. Роль дизайна в жизни человека.

Передача единого композиционного замысла. Композиционный центр, симметрия, асимметрия. Что такое молды, их виды и предназначения. Технология отливания гипсовых молдов. Метод изготовления керамического кирпича гипсовым литьем и глиняной отминкой.

Практика (20 часа)

Разработка эскиза интерьера комнаты. Изготовление керамического кирпича методом гипсового литья и глиняной отминки.

Конструирование каркаса стен комнаты из получившегося кирпича. Изготовление элементов мебели и декора с помощью глины.

Декорирование комнаты, в соответствии с эскизом при помощи бумаги, картона и красок. Сбор модели в финальный вид: размещение предметов мебели в макете комнаты.

8. Подготовка и участие в массовых мероприятиях (4 часа)

Подготовка к конкурсам и выставкам различного уровня.

9. Итоговое занятие (2 часа)

Практика (2 часа)

Итоговый мониторинг. Самостоятельное задание. Тестирование (Приложение 3).

10. Воспитательная работа (14 часов).

1.9 Планируемые результаты программы 1 года обучения

Обучающийся должен знать:

- название применяемых материалов, инструментов, приспособлений для работы с глиной;
- основные приемы лепки;
- основные признаки плоскости и объёма, рельефа и барельефа;
- декоративные обработки пласта глины;
- знать основные строительные профессии;
- специальную терминологию;
- базовые элементы лепных изделий (плоские и объемные геометрические фигуры).

Должен уметь:

- работать с конструктором «brickmaster»;
- конструировать по схемам и чертежам;
- лепить, используя базовые геометрические формы;
- создавать 3-Д макеты.

1.10 Планируемые результаты программы 2 года обучения

Обучающийся должен знать:

- знать основные архитектурные понятия;
- знать знаменитые российские сооружения и их архитекторов;
- специальную терминологию.

Должен уметь:

- работать с конструктором "teifoc"»;
- уметь работать чертежными инструментами (треугольник, линейка, циркуль;
- читать простейшие схемы и чертежи;
- выполнять построение основных базовые элементы объемных геометрических фигур и их разверток;
- конструировать по собственному замыслу.

1.11 Планируемые результаты программы 3 года обучения

Обучающийся должен знать:

- основы композиционных решений;
- все виды работы с глиной;
- основные стили архитектуры.

Должен уметь:

- самостоятельно разрабатывать шаблоны для работы с глиной;
- планировать работу дизайна макета;
- разрабатывать эскизы;
- изготавливать гипсовые молды для отминки.

Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Условия реализации программы

Программа реализуется при совокупности условий проведения в изостудии, оснащенной столами и стульями, достаточным количеством освещения и необходимыми материалами:

мультимедиа-проектора, ноутбука, фартуков, нарукавников, учебной доски, стола учительского, столов ученических, стульев, муфельной печи, гончарного круга.

Раздаточный материал: глина, вода, тряпочки, краски (акриловая, вододисперсионная), кисти широкие для поделки, кисти для росписи, палитра, альбомы для рисования, карандаши, емкости для воды, подставки для кисточек, стеки, скалки, конструкторы «Brickmaster», «Teifoc»: «Печка», «Домик», «Мост», «Мельница»; гипс, формы для гипсовых отливок демонстрационный материал.

2.2 Аттестация. Формы аттестации

Содержание аттестации:

- Текущий мониторинг;
- Промежуточный мониторинг;
- Итоговый мониторинг.

Формами аттестации выступают:

- Самостоятельное выполнение творческих заданий;
- Тестирование (Приложения 2,3);
- Викторины, шарады и другие игры на знание тем.

2.3 Контрольно-измерительные материалы

2.3.1 Диагностические методики образовательных результатов

№ п\п	Показатель	Метод диагностики	Степень выраженности показателя	Уровень
1	Теоретическая подготовка	Тестирование	Обучающийся усвоил минимальное количество знаний о инструментах и материалах	низкий
			Обучающийся усвоил знания о профессии, материалах и инструментах и может их использовать	средний
			Обучающийся свободно владеет знаниями о материалах, инструментах и конструировании глинопластикой	высокий
2	Умение создавать трёхмерные модели объектов и предметов	Наблюдение	обучающийся усвоил минимальный набор приемов конструирования трёхмерных моделей	низкий
			обучающийся усвоил широкий набор приемов конструирования	средний
			обучающийся свободно владеет широким диапазоном различных приемов конструирования	высокий
3	Освоение способов работы по предложенным инструкциям сборки моделей	Наблюдение	Частично освоил	низкий
			Освоил полностью	средний
			Свободно владеет всеми способами работы по сборке	высокий

2.3.2 Диагностические методики результатов развития

№ п\п	Показатель	Метод диагностики	Степень выраженности показателя	Уровень
1	Уровень развития дизайнерских способностей обучающихся	Наблюдение	Действует только в соответствии с чертежами и четко поставленными задачами	низкий
			Обучающийся создает модели и макеты по замыслу. Умеет выбрать приемы для решения поставленных задач	средний
			Обучающийся создает модели и макеты с добавлениями декора. Проявляет креативную активность. Умеет верно выбирать приемы работы	высокий
2	Уровень развития пространственног о мышления	тестирование (тест на развертки)	менее 50% правильных ответов	низкий
			50-75% правильных ответов	средний
			более 75% правильных ответов	высокий

2.4 Методическое обеспечение программы

2.4.1 Методическое обеспечение 1 года обучения

Раздел или тема программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса (в рамках занятия)	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Групповая	Беседа	Инструкция по технике безопасности		
Введение. Знакомство с глиной. Свойства материала. Инструменты.	Групповая	Наглядные методы: показ, демонстрация инструмента в материалах. Словесные: объяснение, беседа.	Презентация «Глина»	Образцы глины, инструменты, карточки (этапы технологии изготовления глиняных поделок)	Выставки, участие в конкурсах
Конструирование 3D моделей и макетов	Групповая	Наглядные методы: показ, демонстрация инструмента в материалах. Словесные: объяснение, беседа.	Презентация «Строительные профессии», Занятие «Морфологическая вертушка», Презентация «Русские печи»	Конструктор Брикмастер, песчано-крахмальная смесь, мастерки, глина, скалки, стеки, шаблоны, схемы и инструкции, карточки для игр	Выставки, участие в конкурсах
Основные базовые элементы для лепки и конструирования	Групповая	Наглядные методы: показ, демонстрация инструмента в материалах. Словесные: объяснение, беседа.	Презентации: «Ландшафтный дизайн», «Объемные и плоские геометрические фигуры», «Планы и макеты»	Конструктор Брикмастер, песчано-крахмальная смесь, мастерки, глина, скалки, стеки, шаблоны, схемы и инструкции	Выставки, участие в конкурсах

2.4.2 Методическое обеспечение 2 года обучения

Раздел или тема программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса (в рамках занятия)	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Групповая	Беседа	Инструкция по технике безопасности		
Лепка различных предметов на основе объемных геометрических форм (шара, цилиндра, конуса, пирамиды, призм)	Групповая	Наглядные методы. Словесные: объяснение, беседа.	Презентации: «Глина», «Геометрические фигуры и развертки»	Глина, скалки, стеки, шаблоны и схемы, акриловые краски, стаканчики, кисти	Выставки, участие в конкурсах
Плоскость, полуобъем и виды пластической обработки поверхностей	Групповая	Наглядные методы: показ, демонстрация инструментов и материалов. Словесные: объяснение, беседа.	Презентации: «Рельефы: барельефы, горельефы»; «Архитектурные элементы»; «Значимая архитектура мира»; «Изразцы»	Глина, скалки, стеки, шаблоны и схемы, акриловые краски, стаканчики, кисти	Выставки, участие в конкурсах
Основы черчения	Групповая	Наглядные методы: показ, демонстрация инструментов и материалов. Словесные: объяснение, беседа.	Презентация «Виды строительных чертежей»	Схемы и инструкции конструкторов Брик мастер и Тайфок, бумага, циркули, ножницы, карандаши, стерки, линейки.	Выставки, участие в конкурсах
Сложные объемно-пространственные формы	Групповая	Наглядные методы: показ, демонстрация инструментов и материалов. Словесные: объяснение, беседа.	Презентации: «Российские архитекторы»; «Виды Архитектуры», «Городская инфраструктура»; «Основы композиции»	Конструкторы Брикмастер и Тайфок, песчано-крахмальная смесь, мастерки, глина, скалки, стеки, шаблоны, схемы и инструкции,	Выставки, участие в конкурсах

				акриловые краски, стаканчики, кисти	
Лепка предметов быта в виде технических сооружений (шкатулки, тарелки, карандашницы)	Групповая	Наглядные методы: показ, демонстрация инструментов и материалов. Словесные: объяснение, беседа.		Глина, скалки, стеки, шаблоны и схемы, акриловые краски, стаканчики, кисти	Выставки, участие в конкурсах

2.4.3 Методическое обеспечение 3 года обучения

Раздел или тема программы	Формы занятий	Приёмы и методы организации образовательного процесса (в рамках занятия)	Дидактический материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	Групповая	Беседа	Инструкция по технике безопасности		
Лепка по замыслу на основе объемных геометрических форм	Групповая	Наглядные методы: показ, демонстрация инструментов и материалов. Словесные: объяснение, беседа.		Глина, скалки, стеки, шаблоны и схемы, акриловые краски, стаканчики, кисти	Выставки, участие в конкурсах
Макет «Средневековье»	Групповая	Наглядные методы: показ, демонстрация инструментов и материалов. Словесные: объяснение, беседа.	Презентация «Средневековая архитектура»	Конструктор Брикмастер, песчано-крахмальная смесь, мастерки, глина, скалки, стеки, шаблоны и инструкции, акриловые краски	Выставки, участие в конкурсах
Русская	Групповая	Наглядные	Презентации:	Конструктор	Выставки,

архитектура	я	методы: показ, демонстраци я инструменто в и материалов. Словесные: объяснение, беседа.	«Русская архитектура», «Ярославские изразцы», «Ярославские архитекторы», «Наличники».	Тайфок, песчано- крахмальная смесь, мастерки, глина, скалки, стеки, шаблоны, схемы и инструкции, акриловые краски	участие конкурсах в
Северная (скандинавская) архитектура	Группова я	Наглядные методы: показ, демонстраци я инструменто в и материалов. Словесные: объяснение, беседа.	Презентация «Северная архитектура»	Конструкторы Брикмастер и Тайфок, песчано- крахмальная смесь, мастерки, глина, скалки, стеки, шаблоны, схемы и инструкции, акриловые краски	Выставки, участие конкурсах в
Объемная композиция	Группова я	Наглядные методы: показ, демонстраци я инструменто в и материалов. Словесные: объяснение, беседа.	Презентации: «История создания мировой архитектуры», «Диорамы»	Конструкторы Брикмастер и Тайфок, песчано- крахмальная смесь, мастерки, глина, скалки, стеки, шаблоны, схемы и инструкции, картон, акриловые краски	Выставки, участие конкурсах в
3Д модель «Моя комната»	Группова я	Наглядные методы: показ, демонстраци я инструменто в и материалов. Словесные: объяснение, беседа.	Презентации: «Дизайн интерьера», «Стили интерьера», «Технология отливания гипсовых молдов»	Глина, скалки, стеки, шаблоны, схемы и инструкции, картон, канцелярский нож, гипс, акриловые краски	Выставки, участие конкурсах и конференциях в

2.5 Календарный учебный график

Календарный учебный график составляется ежегодно до начала учебного года. Даты начала и окончания учебных занятий и каникул меняются в соответствии с календарем на каждый учебный год (Приложение 1).

Раздел III. Воспитательная деятельность

3.1 Цель: формирование интереса обучающихся к начальному техническому творчеству, развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

3.2 Задачи:

1. Способствовать развитию у обучающихся познавательного интереса к техническому труду, развитие инициативности, самостоятельности и реализация личностного потенциала;
2. Повысить сплоченность детского коллектива через развитие навыков эффективного командного взаимодействия;
3. Способствовать развитию экологической воспитанности детей;
4. Привлечь внимание обучающихся к заботе о своем здоровье;
5. Способствовать формированию патриотизма.

3.3 Планируемые результаты

Результатами воспитательного компонента по программе «Основы 3D моделирования средствами глинопластики», которые ориентируются на систему ценностей, мотивов, социально значимого опыта и представлены в плоскости ключевых направлений воспитания, являются:

- Развитие у обучающихся креативного и техническо-инженерного мышления;
- Знание о различных профессиях в инженерно-строительном и техническом направлении;
- Развитие у обучающихся интереса к науке и познанию окружающего мира;
- Развитие исследовательских компетенций обучающихся;
- Повышение сплоченности детского коллектива;
- Выработка взаимопомощи и коллективизма;
- Ответственность за общие результаты команды;
- Развитие межличностных отношений, умение импровизировать и подстраиваться;
- Повышение уровня экологической воспитанности;
- Повышение уровня активности участия в мероприятиях;
- Повышение уровня социального сознания;
- Знание правил безопасности;
- Знакомство с ведущими архитекторами страны;
- Знание истории и памятных дат;
- Знание уникальных зданий и сооружений России.

3.4. Формы и методы воспитания

Основной формой воспитания и обучения детей в системе дополнительного образования является учебное занятие. В ходе учебных занятий в соответствии с предметным содержанием программ обучающиеся: усваивают информацию, имеющую воспитательное значение; получают опыт деятельности, в которой формируются, проявляются и утверждаются ценностные, нравственные ориентации; осознают себя способными к нравственному выбору; участвуют в освоении и формировании среды своего личностного развития, творческой самореализации.

Практические занятия детей способствуют усвоению и применению правил поведения и коммуникации, формированию позитивного и конструктивного отношения к событиям, в которых они участвуют, к членам своего коллектива.

Участие в проектах и исследованиях способствует формированию умений в области целеполагания, планирования и рефлексии, укрепляет внутреннюю дисциплину, даёт опыт долгосрочной системной деятельности.

В коллективных играх проявляются и развиваются личностные качества: эмоциональность, активность, нацеленность на успех, готовность к командной деятельности и взаимопомощи.

Итоговые мероприятия: конкурсы, выставки, презентации проектов — способствуют закреплению ситуации успеха, развивают рефлексивные и коммуникативные умения, ответственность, благоприятно воздействуют на эмоциональную сферу детей.

3.5. Условия организации воспитания

Условия воспитания обучающихся по программе «Основы 3D моделирования средствами глинопластики» заключаются в организации работы с учётом индивидуальных особенностей и возможностей каждого обучающегося.

Организация событий и мероприятий объединения позволяют изучить ребёнку профессии, что имеет профориентационную направленность, а также сформировать навыки коллективной работы и включает в себя подвижность и физическую активность.

3.6 Содержание воспитательной деятельности

Задачи	Форма проведения, тема	Результаты
Способствовать развитию у обучающихся познавательного интереса к техническому труду, развитие инициативности,	Участие в конференциях и конкурсах ежегодно: районная конференция «Первые шаги в исследовании»	Развитие исследовательских компетенций обучающихся
	1 год обучения Экскурсия на керамическое производство «Сады Аурики»	Развитие у обучающихся

самостоятельности и реализация личностного потенциала	районный конкурс «Инженерики»	креативного и техническо-инженерного мышления
	2 год обучения - Игровая программа «Строительные поединки» - Экскурсия на колокольню литейный завод «Италмас»	Знание о различных профессиях в инженерно-строительном и техническом направлении
	3 год обучения - Участие в мероприятия НОО «Комета»: встречи с интересными людьми - Экскурсия по осмотру исконной архитектуры Тутаева	Развитие у обучающихся интереса к науке и познанию окружающего мира
Повысить сплоченность детского коллектива через развитие навыков эффективного командного взаимодействия	Ежегодные мероприятия: «Елка» - Мероприятие к 23 февраля и 8 марта - Чаепитие «Привет каникулы»	Повышение сплоченности детского коллектива
	1 год обучения - Квест «Под семью замками» - Игра на сплочение коллектива: «Встань в круг»	Выработка взаимопомощи и коллективизма
	2 год обучения Игровая программа «Строительные поединки»	Ответственность за общие результаты команды
	3 год обучения Игра «Подарок»	Развитие межличностных отношений, умение импровизировать и подстраиваться
Способствовать развитию экологической воспитанности детей	Ежегодные мероприятия: - Беседа о преимуществах керамической посуды из природной глины перед одноразовой пластиковой посудой - Беседа о «Влиянии технических процессов на природу» - Участие в акции «Сдал бумагу, спас собаку»: посещение приюта «Право на жизнь», беседа, сбор макулатуры - Участие в акции «Нет весенним пожарам»	Повышение уровня экологической воспитанности Повышение уровня активности участия в мероприятиях Повышение уровня социального сознания

Привлечь внимание обучающихся к заботе о своем здоровье	Обязательные ежегодные беседы по безопасности: • правила дорожного движения • противопожарная безопасность • электробезопасность • антитеррористическая безопасность	Знание правил безопасности
	2 год обучения • беседа по профилактике вредных привычек • беседа «Незнакомцы»	
	3 год обучения • беседа информационной безопасности в интернете • беседы о буллинге и кибербуллинге	
Способствовать формированию патриотизма	Ежегодные беседы: • Беседа о ведущих архитекторах советского союза и России • Беседы о русской архитектуре и ее стилях • Беседы о «Дне Победы» • Беседы о «Дне космонавтики» • Разговоры ко «Дню Народного Единства»	Знакомство с ведущими архитекторами страны Знание истории и памятных дат Знание уникальных зданий и сооружений России

Список информационных источников
Нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р);
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 "Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей";
5. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (Утверждена распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
8. Методические рекомендации «Разработка программ дополнительного образования детей. Часть 1. Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ: методические рекомендации - Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2016.- 60с.;
9. Уставом Муниципального учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Созвездие» Тутаевского муниципального района (далее – Центр «Созвездие»).

Литература для педагога

1. Использование электронных образовательных ресурсов нового поколения в учебном процессе: научно-методические материалы / Г.А. Бордовский, И. Б. Готская, С. П. Ильина, В. И. Снегурова ; РГПУ им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : РГПУ им. А. И. Герцена, 2007. — 31 с.
2. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте : психол. очерк : кн. для учителя / Л. С. Выготский. – Москва : Просвещение, 1988. – 90 с.

Литература для обучающихся

1. Алексахин Н.Н. Волшебная глина : учеб. пособие / Н.Н. Алексахин. – Москва : Агар, 1999. – 47 с.
2. Аракчеева Н.С. Чудеса из глины / Н.С. Аракчева., Л.М. Хайлов. – Москва : Малыш, 1980. – 38 с.
3. Боголюбов И.С. Лепка на занятиях в школьном кружке : метод. Руководство / И.С. Боголюбов. - Москва : Просвещение, 1979. – 144 с.
4. Богуславская И.Я. Русская глиняная игрушка / И.Я. Богуславская. – Москва : Искусство, 1975. – 142 с
5. Макеева, Т. В. Здоровьесберегающая педагогика : учебник для среднего профессионального образования / Т. В. Макеева, Л. Ф. Тихомирова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08357-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516537> (дата обращения: 24.08.2021)

Электронные ресурсы

1. Буденко Е.И. Применение технологий 3D-моделирования в образовательной деятельности/ Е.И.Буденко // Мультиурок – 2019. –URL: <https://multiurok.ru/index.php/files/primenenie-tekhnologii-3d-modelirovaniia-v-obrazov.html> (дата обращения: 23.08.2021)
2. Толубаева К.К. Внедрение компьютерных технологий трехмерного моделирования в учебный процесс/ К.К. Толубаева // Научные конференции – 2021 – URL: http://www.rusnauka.com/12_KPSN_2009/Matematics/44493.doc.htm (дата обращения: 23.08.2021)
3. Латипов Б.А. 3D-моделирование деталей в учебном процессе/ Б.А. Латипов // Киберленика – 2021 – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/3d-modelirovanii-detaley-v-uchebnom-protssesse/viewer> (дата обращения: 16.09.2021)

ПРИЛОЖЕНИЯ

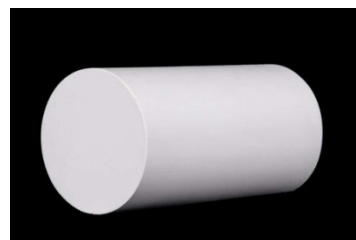
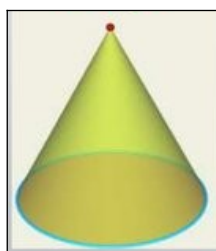
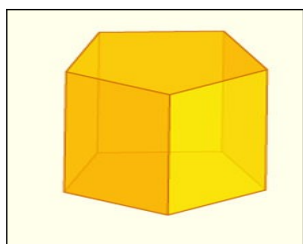
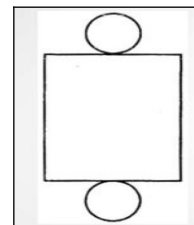
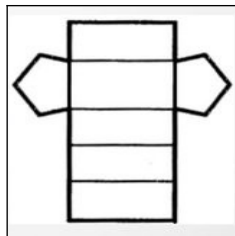
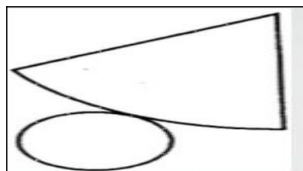
Приложение 1

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1	10.09	29.05	36	72	144	2 раза в неделю по 2ч.
2	10.09	29.05	36	72	144	2 раза в неделю по 2ч.
3	10.09	29.05	36	72	144	2 раза в неделю по 2ч.

Итоговый тест промежуточного мониторинга 1 года обучения

1. Соедините объёмные геометрические фигуры с соответствующими развёртками



2. Конструктивный элемент, защищающий помещения от атмосферных осадков это...

- а) Перекрытие
- б) Покрытие (крыша)
- в) Стены

3. Как называется профессия, представитель которой проектирует здания?

- а) строитель
- б) чертежник
- в) архитектор

4. Что такое шликер?

- а) вода с песком
- б) это глина, разведенная водой до состояния напоминающего густые сливки
- в) клей ПВА с водой

5. Мастер, занимающийся лепкой изделий из глины – это...

- а) Гончар
- б) Глиномес
- в) Глинопёк

6. Подпишите название инструмента для работы с глиной



а)



б)



в)

7. Выберите из предложенных фигур объёмную

- а) треугольник
- б) пятиугольник
- в) конус

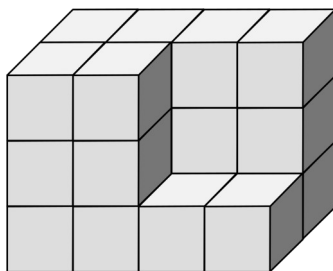
8. Изделия из глины необходимо высушить

- а) около батареи
- б) на солнце
- в) в шкафу

9. Как называется «клей» для глины

- а) жидкая глина
- б) шликер
- в) ангоб

10. Сосчитайте сколько необходимо кубиков для постройки



ответ:

11. Зеленый цвет получают путем смешивания

- а) красного и фиолетового

- б) синего и желтого
- в) желтого и красного

12. Способы лепки:

- а) отливка
- б) вырезание
- в) из пласта

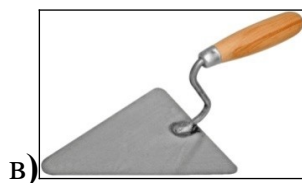
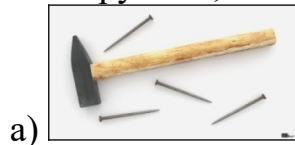
13. Время, необходимое для сушки готового изделия из глины:

- а) 3-5 дней
- б) 1 час
- в) 1 месяц

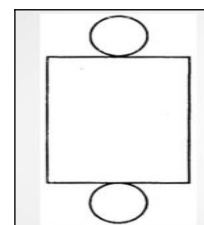
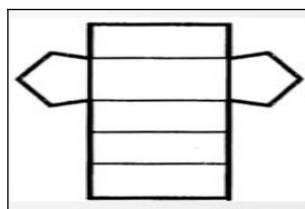
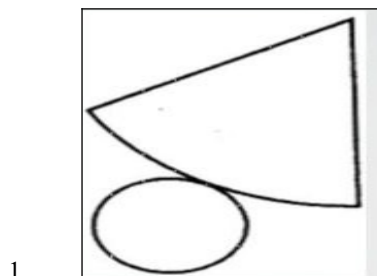
14. Температура, необходимая для обжига изделий из глины:

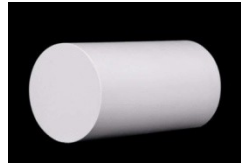
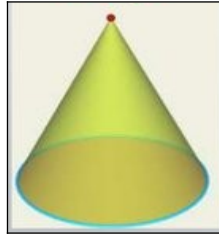
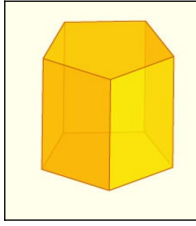
- а) 300°
- б) 900°
- в) 120°

15. Инструмент, необходимый каменщику это:



Ключ к тесту:

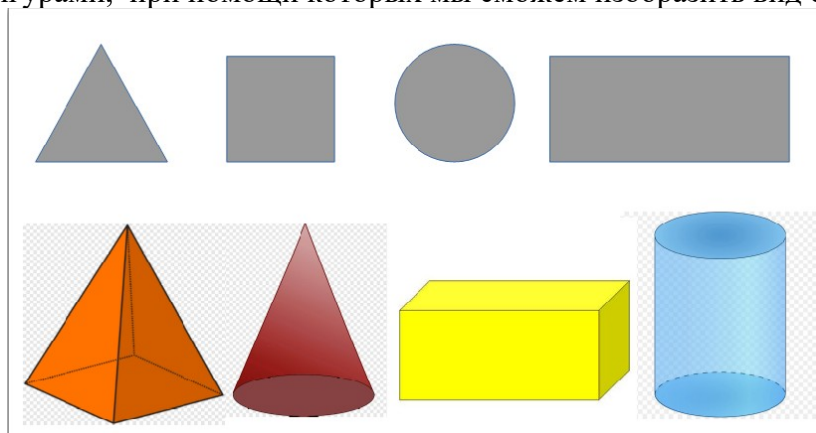




- 2. б)
- 3. а)
- 4. б)
- 5. а)
- 6. а) струна; б) скалка; в) стеки
- 7. в)
- 8. в)
- 9. б)
- 10. 24 кубика
- 11. б)
- 12. в)
- 13. а)
- 14. б)
- 15. в)

Итоговый тест 2 года обучения

1. Соединить стрелочками объемную геометрическую фигуру с двумя плоскими фигурами, при помощи которых мы сможем изобразить вид спереди и снизу



2. Мастер, занимающийся лепкой изделий из глины – это...

- а) Гончар;
- б) Глиномес;
- в) Глинопёк.

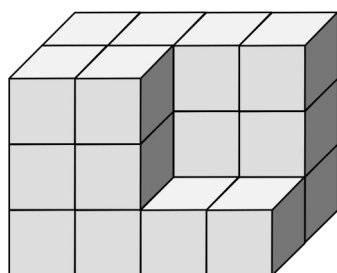
3. Выберите из предложенных фигур объёмную

- а) треугольник;
- б) цилиндр;
- в) прямоугольник.

4. Как называется «клей» для глины?

- а) жидкая глина;
- б) шликер;
- в) ангоб.

5. Сосчитайте сколько необходимо кубиков для постройки



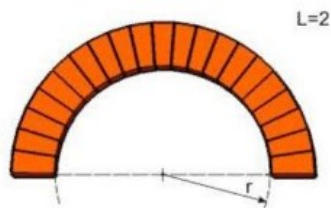
6. Фиолетовый цвет получают путем смешивания

- а) красного и желтого;
- б) рубинового и красного;
- в) синего и рубинового.

7. Соотнести название и картинку архитектурных элементов

- а) колонна;
- б) арка;

1.



2.

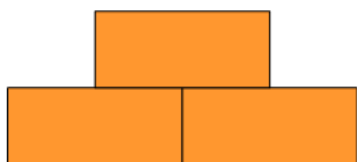


8. Температура, необходимая для обжига изделий из глины:

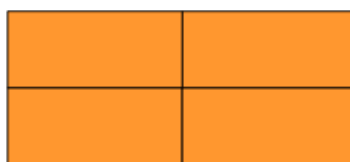
- а) 1000°;
- б) 300°;
- в) 120°.

9. Выбрать правильное расположение кирпичей в кладке

а)



б)



10. В каком порядке работают мастера, чтобы построить дом?

- 1) Маляр;
- 2) Каменщик;
- 3) Архитектор;
- 4) Кровельщик;
- 5) Стекольщик;
- 6) Строитель

11. Способы лепки:

- а) из пласта;
- б) вырезание;
- в) отливка.

12. Какой из инструментов не используется в черчении?

- 1) Карандаш;
- 2) Циркуль;
- 3) Ножницы;
- 4) Линейка;
- 5) Транспортир.

13. Расставить в правильном порядке этапы работы с изделием из глины

- 1) обжиг;
- 2) роспись;
- 3) беление;

- 4) сушка;
- 5) отрез глиняного бруска;
- 6) лепка.

14. Опишите своими словами, что делают эти профессии:

Маляр _____;

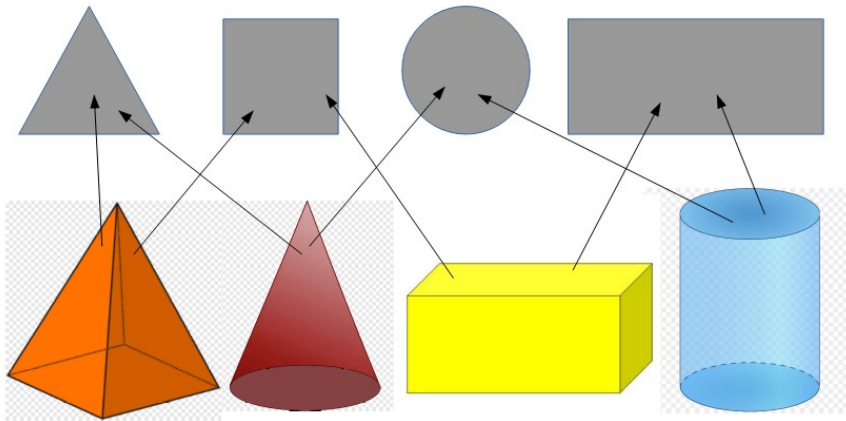
Архитектор _____;

Сантехник _____.

15. Начертить ровный прямоугольник сторонами 7 см и 5 см.

Ключ к тесту:

10.



- 11. а);
- 12. б);
- 13. б);
- 14. 4;
- 15. в);
- 16. а-2, б-1;
- 17. а);
- 18. а);
- 19. 3, 2, 4, 5, 1;
- 20. в);
- 21. в);
- 22. 5, 6, 4, 1, 3, 2;
- 23. 15. - Практический ответ.