

Управление образования Администрации муниципального образования «Кезский район»  
Муниципальный округ Кезский район Удмуртской Республики  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Кулигинская средняя общеобразовательная школа»  
Кезского района Удмуртской Республики

РАССМОТРЕНО

на заседании Методического объединения  
учителей технологии, искусства и спорта

Протокол № 4 от 08.04 2024 г.

Руководитель:  Н. А. Максимова

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № 100 от 10.04 2024 г.  
Директор МБОУ «Кулигинская СОШ»

 В. Е. Седукова



ПРИНЯТО

на заседании Методического объединения  
учителей технологии, искусства и спорта

Протокол № 4 от 08.04 2024 г.

**Дополнительная общеобразовательная программа  
технической направленности  
«ВОЛШЕБНЫЙ МИР 3D РУЧКИ»  
для детей 9-11 лет  
Срок реализации 1 год**

Составитель: Бывальцева Олеся Алексеевна,  
педагог дополнительного образования

Кулига, 2024

**Раздел №1. «КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ»**

**1.1. Общая характеристика программы**

Дополнительная общеобразовательная программа «Волшебный мир 3D ручки» разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 сентября 2019 года № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 22 сентября 2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648 – 20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи».
6. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждённая Постановлением Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
7. Приказ Министерства образования и науки Удмуртской Республики от 23 июня 2020 года № 699 «Об утверждении целевой модели развития системы дополнительного образования детей в Удмуртской Республике».
8. Распоряжение Правительства УР от 01.08.2022 г. № 842 – р «Об утверждении Плана работы и целевых показателей по реализации

Концепции развития дополнительного образования детей в УР до 2030 года».

9. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.07.2016 г. №09-1790 «Рекомендации по совершенствованию дополнительных образовательных программ, созданию детских технопарков, центров молодежного инновационного творчества и внедрению иных форм подготовки детей и молодежи по программам инженерной направленности»

10. Устава МБОУ «Кулигинская СОШ»,

11. Положения о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе в МБОУ «Кулигинская СОШ»

**Направленность программы:** техническая

**Уровень программы:** ознакомительный

**Актуальность программы:**

Актуальность программы заключается в том, что она определяется активным внедрением технологий 3D-моделирования во многие сферы деятельности и потребностью общества в дальнейшем развитии данных технологий. Обучающиеся знакомятся и получают практические навыки работы в среде 3D-моделирования с помощью 3D ручки для последующего проектирования и реализации своих проектов посредством изготовления 3D моделей. Кроме этого, у детей расширяется кругозор, развивается пространственное, аналитическое, образное мышление, повышается уровень функциональной грамотности учащихся и полученные знания, умения могут быть использованы ими в повседневной жизни, а самое главное, это оборудование мотивирует детей заниматься художественным и техническим творчеством.

**Отличительные особенности программы:**

3D моделирование приучает мыслить не в плоскости, а пространственно. Пробуждает интерес к анализу рисунка и тем самым подготавливает к освоению программ трёхмерной графики и анимации. За это время

обучающиеся овладевают техникой рисования 3d ручкой, осваивают приёмы и способы конструирования целых объектов из частей, получают начальные навыки цветоведения, понятие о форме и композиции, начинают создавать творческие индивидуальные смысловые работы и сложные многофункциональные изделия.

При разработке программы были рассмотрены несколько программ: «Объемное моделирование 3D ручкой», город Волхов, 2022 год – автор М.В.Луценкова, «Рисование 3D ручкой», 2021 год – автор А.О.Овчарова, «3D ручка», город Сургут, 2023 год – автор А.И.Коновалова.

### **Новизна программы:**

Новизна программы заключается в применении новых методик в работе, разработке педагогом макетов и технологических карт на каждое изделие из данной программы.

**Педагогическая целесообразность** обусловлена развитием творческих способностей детей через практическое мастерство. Целый ряд специальных заданий на наблюдение, сравнение, домысливание, фантазирование служат для достижения этого. Программа направлена на то, чтобы через труд приобщить детей к творчеству. Работая над созданием собственной модели учащиеся обучатся основам исследовательской и проектной деятельности.

**Адресат программы:** Программа рассчитана на детей от 9 до 11 лет. Набор детей в объединение свободный по заявлению родителей (законных представителей), не требующий базовых умений и навыков учащихся при работе с компьютером. Состав группы – постоянный, количество детей – от 12 до 15 человек. Допускается формирование смешанных групп по возрасту и полу.

### **Практическая значимость для целевой группы:**

Данная программа будет способствовать накоплению первоначального опыта в техническом творчестве, а также повысится эффективность

обучения воспитанников по базовым программам школы в рамках предметных курсов таких как «Математика» и «Технология».

**Преимственность программы:**

Содержание данной программы расширяет и дополняет представления и знания обучающихся в области:

- математики (линейка, размер, геометрические фигуры);
- изобразительного искусства (цвет, дизайн).

**Объем программы:** 68 учебных часов.

**Срок освоения программы:** 34 недели, 9 месяцев, 1 год. Режим занятий – 40 минут с 10 минутным перерывом между занятиями

**Особенности реализации образовательного процесса, формы организации образовательного процесса:** объединение посещают разновозрастные учащиеся. Набор проводится по желанию, интересам и способностям учащихся, без специального отбора. При организации образовательного процесса учитываются возрастные, психологические, физиологические, интеллектуальные особенности воспитанников.

*Ведущие виды занятий по программе:* лекции, практические и семинарские занятия, круглые столы, мастер-классы, видеорепортажи, аудио и видеомонтаж, редакторская деятельность.

*Ведущие виды деятельности:* игровая, познавательная, художественное творчество, проектная деятельность, техническое творчество.

*Формы деятельности:* индивидуально-групповые, групповые.

*Формы проведения занятий:* теоретические, практические и индивидуальные занятия. Основная форма организации занятий - групповая.

**Форма обучения** – основной формой обучения в объединении является очное занятие. Возможно активное применение ЭОР в период низких температур и установления мер карантинного порядка по санитарно-эпидемиологическим показаниям.

**Режим занятий:** общее количество часов в год - 68 часов. Занятия в учебных группах проводятся 1 раз в неделю, занятие длится 40 минут с десятиминутным перерывом.

## 1.2. Цель и задачи программы

**Цель:** Формирование и развитие у детей навыков технического творчества по трехмерному моделированию.

**Задачи:**

### Предметные

- дать обучающимся представление о трехмерном моделировании;
- сформировать у обучающихся представление о трехмерном моделировании и освоить навыки создания простых моделей реальных объектов.

### Личностные

- способствовать воспитанию умения работать в коллективе.

### Метапредметные

- способствовать развитию интеллектуальных и творческих способностей.

## 1.3 Содержание программы

### Учебный план

№	Наименование тем и разделов	Теория	Практика	Общее количество часов	Формы аттестации (контроля)
1	<b>Введение в 3D технологию. Инструктаж.</b>	1	1	2	- наблюдение - опрос
2	<b>Основы работы с 3D ручкой. Цветоведение. Эскизная графика.</b>	1	1	2	- наблюдение - опрос

<b>3</b>	<b>Технология моделирования.</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	
3.1.	Простое моделирование. Техника рисования на плоскости.	4	10	14	- наблюдение - опрос
3.2	Создание простой объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей. Техника рисования в пространстве.	4	10	14	- наблюдение - опрос - творческая работа
3.3	Путешествие в 3D мир	1	1	2	- наблюдение - творческая работа
<b>4</b>	<b>Моделирование</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	
4.1	Создание трёхмерных объектов.	2	9	11	- наблюдение - опрос
4.2	Композиции в инженерных проектах.	2	9	11	- наблюдение - творческая работа - анализ творческих работ - промежуточная аттестация
<b>5</b>	<b>Проектирование (Создание авторских моделей)</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	- наблюдение - творческая работа - анализ творческих работ - итоговая аттестация
	<b>Итого</b>	<b>17</b>	<b>51</b>	<b>68</b>	

### Содержание учебного плана

#### 1. Введение в 3D технологию. Инструктаж.

Теория: история создания 3D технологи; техника безопасности, предохранение от ожогов; инструкция по применению работы с ручкой; организация рабочего места, демонстрация возможностей; конструкция горячей 3D ручки, основные элементы; виды 3D ручек, виды 3D пластика, виды трафаретов.

Практика: Просмотр учебного видео «Правила поведения в кабинете информатики», учебная эвакуация.

Контроль: Устный опрос

## **2. Основы работы с 3D ручкой. Цветоведение. Эскизная графика.**

Теория: понятие цвета, сочетаний; эскизная графика и шаблоны при работе с 3D ручкой. Общие понятия и представления о форме. Геометрическая основа строения формы предметов. Способы заполнения межлинейного пространства.

Практика: Выполнение линий разных видов. Создание плоской фигуры по трафарету «Радуга».

Контроль: Практическая работа, наблюдение.

## **3. Технология моделирования.**

Теория: Простое моделирование. Значение чертежа. Техника рисования на плоскости. Техника рисования в пространстве.

Практика: Создание объёмной фигуры, состоящей из плоских деталей.

Практическая работа: «Насекомые», «Животные», «Цветы», «Узоры», «Значки», «Новогодние сувениры», «Украшение для мамы».

Контроль: Практическая работа, наблюдение, викторина.

## **4. Моделирование**

Теория: Создание трёхмерных объектов. Понятие о композиции в инженерных проектах.

Практика: Выполнение практических работ – “Велосипед”, “Ажурный зонтик”, “Подставка для телефона”, “Пирамида”. Математические этюды: создание многогранников. Выполнение композиций “Здания”, “Автомобили”.

Контроль: Практическая работа, наблюдение

## **5. Проектирование (Создание авторских моделей)**

Теория: создание оригинальных авторских моделей.

Практика: выполнение заданий на произвольную тему, создание проекта «В мире сказок».

Контроль: Практическая работа, наблюдение.

#### 1.4. Планируемые результаты реализации программы

В результате изучения программы у учащихся будут сформированы следующие компетенции:

##### Личностные

- воспитают самостоятельность, аккуратность при выполнении работ;
- воспитают умение работать в коллективе.

##### Предметные

- сформируют представление о трехмерном моделировании;
- сформируют у обучающихся представление о трехмерном моделировании и освоят навыки создания простых моделей реальных объектов.

##### Метапредметные

- сформируют умение составлять и выполнять изделия по плану;
- разовьют интеллектуальные и творческие способности.

## 2. Комплекс организационно-педагогических условий

### 2.1. Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Период обучения	Номер темы	Кол-во часов	Место проведения	Контроль
1	Сентябрь	02.09-07.09.24	1	2	Кабинет 29	
2	Сентябрь	09.09-14.09.24	2	2	Кабинет 29	ВК
3	Сентябрь	16.09-21.09.24	3.1	2	Кабинет 29	
4	Сентябрь	23.09-28.09.24	3.1	2	Кабинет 29	
5	Октябрь	30.09-05.10.24	3.1	2	Кабинет 29	
6	Октябрь	07.10-12.10.24	3.1	2	Кабинет 29	
7	Октябрь	14.10-19.10.24	3.1	2	Кабинет 29	
8	Октябрь	21.10-26.10.24	3.1	2	Кабинет 29	
9	Октябрь	28.10-02.11.24	3.1	2	Кабинет 29	
10	Ноябрь	04.11-09.11.24	3.2	2	Кабинет 29	
11	Ноябрь	11.11-16.11.24	3.2	2	Кабинет 29	
12	Ноябрь	18.11-23.11.24	3.2	2	Кабинет 29	

13	Ноябрь	25.11-30.11.24	3.2	2	Кабинет 29	
14	Декабрь	02.12-07.12.24	3.2	2	Кабинет 29	
15	Декабрь	09.12-14.12.24	3.2	2	Кабинет 29	
16	Декабрь	16.12-21.12.24	3.2	2	Кабинет 29	ПК
17	Декабрь	23.12-28.12.24	3.3	2	Кабинет 29	
18	Январь	13.01-18.01.25	4.1	2	Кабинет 29	
19	Январь	20.01-25.01.25	4.1	2	Кабинет 29	
20	Январь	27.01-01.02.25	4.1	2	Кабинет 29	
21	Февраль	03.02-08.02.25	4.1	2	Кабинет 29	
22	Февраль	10.02-15.02.25	4.1	2	Кабинет 29	
23	Февраль	17.02-22.02.25	4.2	2	Кабинет 29	
24	Февраль	24.02-01.03.25	4.2	2	Кабинет 29	
25	Март	03.03-08.03.25	4.2	2	Кабинет 29	
26	Март	10.03-15.03.25	4.2	2	Кабинет 29	
27	Март	17.03-22.03.25	4.2	2	Кабинет 29	
28	Март	24.03-29.03.25	4.2	2	Кабинет 29	
29	Апрель	31.03-05.04.25	5	2	Кабинет 29	
30	Апрель	07.04-12.04.25	5	2	Кабинет 29	
31	Апрель	14.04-19.04.25	5	2	Кабинет 29	
32	Апрель	21.04-26.04.25	5	2	Кабинет 29	
33	Май	28.04-03.05.25	5	2	Кабинет 29	
34	Май	12.05-17.05.25	5	2	Кабинет 29	ИК
Итого				68 ч		

**Условные обозначения:** ВК – входной контроль, ПК – промежуточная аттестация, ИК – итоговый контроль.

## 2.2 Условия реализации программы

### Кадровые

Согласно Профстандарту программу реализует специалист, обладающий необходимыми компетенциями по профилю программы и знаниями в области возрастной педагоги и психологии детей.

### Материально-технические

- помещение для занятий, которое должно соответствовать всем санитарно-гигиеническим нормам;
- 3D ручки, интерактивная панель

№	Название инструмента	Количество
---	----------------------	------------

1	3 D ручки	12 шт.
2	Интерактивная панель	1 шт.

Занятия проводятся в кабинете. Несмотря на то, что наполнители из пластика изготовлены по современной, безопасной технологии и не представляют опасности при правильной эксплуатации, помещение должно хорошо проветриваться. В кабинете предусматривается наличие следующих инструментов и материалов: 3D ручки, подставки под ручки, набор филаментов (пластиков) в ассортименте, ножницы с закругленными концами, карандаши простые и цветные, фломастеры, линейки, скотч, бумага офисная белая и картон, клей.

### **Информационные ресурсы**

При реализации программы используются информационные ресурсы в соответствии с Приказом Минпросвещения России от 04.10.2023 N 738 "Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.11.2023 N 75821).

## **2.3 Формы аттестации/контроля. Оценочные материалы**

### ***Формы аттестации/контроля:***

- *текущий контроль* проводится в течение учебного года;
- *входной контроль*: проводится с целью выявления у учащихся имеющихся знаний в области 3D моделирования и работы с 3D ручкой;
- *промежуточный контроль*: проводится в виде тестирования и наблюдения за успехами каждого учащегося;
- *итоговая аттестация* – создание проекта.

Основной формой подведения итогов обучения является выполнение работы по образцу.

Системой оценки результатов освоения программы является уровень сформированных компетенций учащихся, включающий индивидуальные качества и личностный рост.

#### ***Оценочные материалы***

№ п/п	Раздел программы	Форма контроля
1	Введение в образовательную программу	- опрос -входной контроль (Приложение 1).
3	Моделирование	- наблюдение - промежуточная аттестация (Приложение 2).
4	Проектирование (Создание авторских моделей)	- итоговая аттестация (Приложение 3)

#### **2.4. Методические материалы**

##### **Методические особенности организации образовательного процесса**

Организация образовательного процесса предполагает использование форм и методов обучения, адекватных возрастным возможностям обучающихся.

Теоретический материал даётся в форме рассказа с просмотром видеоматериала, подкрепляется он практикой. Практическая часть проходит в форме: групповых занятий, предполагающих самостоятельное выполнение обучающимися различных заданий по теме.

При организации занятий учитываются индивидуальные особенности обучающихся, их возраст, уровень освоения материала и имеющаяся материально-техническая база.

Возможно временное обучение с применением дистанционных образовательных технологий. Формы дистанционного обучения: видеомастер- класс, видеоурок, онлайн тестирование, беседа, технологическая карта и другие.

Учебно-воспитательный процесс уделяет большое внимание формированию художественно – эстетическому вкусу. Учит учащихся работать с различными видами материала, красками, правильно использовать специальную литературу и терминологию, которая необходима для их дальнейшего развития.

**Формы организации образовательного процесса:** групповая, индивидуально-групповая, индивидуальная.

**Формы организации учебного занятия:**

- тесты, опросы
- рассказ, объяснение, демонстрация;
- выставка;
- практические занятия под руководством педагога;
- индивидуальные занятия и упражнения;
- самостоятельная и практическая работа;
- просмотр и анализ готовых работ учащихся.

**Алгоритм учебного занятия:**

Занятия включают в себя организационную, теоретическую и практическую части и рефлексию. Организационная часть должна обеспечить наличие всех необходимых для работы материалов и оборудования. Теоретическая часть занятий при работе максимально компактна и включает в себя необходимую информацию по теме занятия. Практическая часть занимает наибольшее количество времени. Учитывая сложность изучаемого материала на занятиях, большое внимание уделяется индивидуальной работе с каждым ребенком. В конце занятия проводится подведение итогов, рефлексия.

**Дидактические материалы** - раздаточный материал: схемы, шаблоны, инструкционные, технологические карты, задания, упражнения, образцы изделия и т.п.

## **2.5. Рабочая программа воспитания**

### **1. Характеристика объединения «Волшебный мир 3D ручки»**

Деятельность объединения «Волшебный мир 3D ручки» имеет техническую направленность.

Количество обучающихся объединения «Волшебный мир 3D ручки» составляет от 8 до 12 человек. Обучающиеся имеют возрастную категорию детей от 9 до 11 лет.

Формы работы – индивидуальные и групповые.

## **2. Цель, задачи и результат воспитательной работы**

**Цель:** создать условия для развития личности каждого ребенка, адаптации в новом коллективе.

### **Задачи:**

- развивать навыки самостоятельной и коллективной работы учащихся;
- развивать организационно-волевые, ориентационные, поведенческие качества.

**Результат воспитания:** владеет способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения.

## **3. Работа с коллективом обучающихся**

- формирование практических умений по организации психологии общения;
- обучение умениям и навыкам самоорганизации, формированию ответственности за себя и других;
- воспитание сознательного отношения к труду, к природе.

## **4. Работа с родителями**

Организация системы индивидуальной и коллективной работы с родителями (тематические беседы, собрания, индивидуальные консультации)

## 2.6. Календарный план воспитательной работы

Месяц	Название мероприятия	Форма проведения	Содержание
Сентябрь	Проведение инструктажей.	Беседа.	Безопасность работы с инструментами, правила поведения на занятиях.
Октябрь	Открытка «С днем учителя!».	Практическая работа.	Беседа посвященная Дню учителя.
Ноябрь	«День народного единства».	Беседа.	История происхождения праздника.
Декабрь	«Новогодняя игрушка»	Практическая работа.	Изготовление елочной игрушки.
Февраль	«День Защитника Отечества»	Практическая работа.	Изготовление открыток для пап.
Март	Международный женский день «Подарок для мамы»	Практическая работа.	Изготовление открыток для мам.
Апрель	«Удивительный мир космоса»	Беседа, практическая работа.	Изготовление сувениров.
Май	«Спасибо деду за Победу!»	Беседа, практическая работа.	Изготовление открыток.

## 2.7.Список литературы

### Нормативная литература

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. 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".

4. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», (утв. Постановление Главного государственного санитарного врача России от 28.01.2021)

5. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015г. № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).

#### **Литература для педагогов**

1. Большаков В.П. Основы 3D моделирования/ В.П. Большаков, А.Л. Бочков. - СПб.: Питер. 2013.
2. Горский В. «Техническое конструирование». Издательство Дрофа, 2010 год.
3. Даутова, Иваньшина, Ивашедкина «Современные педагогические технологии». Издательство Каро, 2017 год.
4. Якиманская И. С. Развитие пространственного мышления школьников. — М.: Педагогика, 1980. — 239 с

#### **Литература для учащихся**

1. Гриц, М.А. и др. Возможности 3D-технологий в образовании: [сайт] URL: <https://cyberleninka.ru>
2. Михайлова А. Е., Дошина А. Д. 3D принтер — технология будущего // Молодой ученый. — 2015 — №20. — С. 40-44. — URL <https://moluch.ru/archive/100/22467>

#### **Интернет – ресурсы**

1. «Моделирование 3D ручкой» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.maam.ru/detskijasad/-modelirovanie-3-d-ruchkoi.html>
2. «Что такое 3D ручка?» [Электронный ресурс] – Режим доступа: [https://review.1k.by/kids/CHto\\_takoe\\_3D\\_rychka\\_i\\_zachem\\_ona\\_nyjna-1157.html](https://review.1k.by/kids/CHto_takoe_3D_rychka_i_zachem_ona_nyjna-1157.html)

## КОНТРОЛЬНО ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

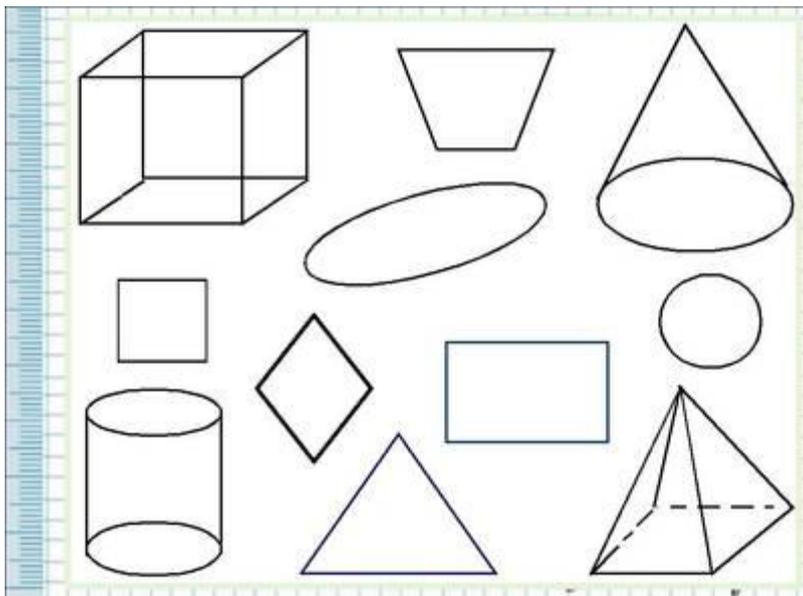
### ПРИЛОЖЕНИЕ 1

#### Входной контроль в виде теста

1. Назвать части 3D ручки правила работы с ней.



2. Подчеркнуть только объемные фигуры.



**Тест. Моделирование (Промежуточный контроль)**

Задание: изготовить трафарет будущей модели в тетради в клетку с помощью карандаша. По трафарету создать свою модель. Время выполнения задания: 20 мин.

Требования к выполненной работе:

1. Работа выполнена в соответствии с заданием;
2. Работа выполнена аккуратно;
3. Хорошее наложение пластика;
4. Умение сочетать цвета;
5. Соблюдение ТБ при выполнении задания;
6. Правильная организация рабочего места при выполнении задания;
7. Работа выполнена вовремя. Критерии оценки: Максимальное количество баллов по заданию – 7 баллов. За каждый пункт обучающийся может набрать по 1 баллу. 7 – 6 баллов – безупречно выполненная работа; 5 - 4 балла - работа выполнена аккуратно, правильный подбор тона изделия, имеется небольшой изъян, неровности; 3 - 2 балла - представленная работа выполнена небрежно, произошел сбой в рисунке, не качественное наложение пластика.

**Итоговый контроль  
Критерии оценки творческой работы**

Критерии оценки	Уровень	
	Низкий (1 балл)	Средний (2 балла)
1. Качество готовой работы	Готовая работа не соответствует образцу	Готовая работа соответствует образцу
2. Организация рабочего места	Изготавливает модель при помощи педагога	Самостоятельно изготавливает модель
3. Самостоятельность выполнения работы	Работа выполнена с помощью педагога	Работа выполнена самостоятельно

средний уровень: 5-6 баллов

низкий уровень: 3 и менее баллов