

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа 9»
Левокумского муниципального округа Ставропольского края

Рассмотрено:

Руководитель центра «Точка роста»

 Ж.В.Островская

Пр.№ 1 от 16.08 2024г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности «3D ручка»**
Возраст обучающихся 7-9 лет
Срок реализации 1 года

Уровень программы :стартовый
Рассчитан на детей 7-9 лет
Состав группы: 15 человек
Срок реализации: 1 год
ID _____
Автор программы: Михеева В.Г.,
педагог дополнительного образования
МКОУ СОШ№9

с. Урожайное
2024

I. Комплекс основных характеристик программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «3D ручка» составлена в соответствии с нормативно-правовыми документами:

1. Федеральным Законом РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с последующими изменениями и дополнениями;
2. Федеральным Законом РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
3. Распоряжением правительства РФ от 31.03.2023 № 678-р «об утверждении концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года
4. Стратегией развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 № 996-р);
5. Паспортом федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07 декабря 2018 г., протокол № 3);
6. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
7. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (рзд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
8. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (далее - Целевая модель);
9. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
10. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

11. Постановлением Правительства Российской Федерации от 11.10. 2023 г. № 1678 «Правила применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
12. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 26.07.2022 № 384/612 «О внесении изменений в приложения №1 и №2 к приказу Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ»;
13. Приказ Минтруда России от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Зарегистрировано в Минюсте России 17.12.2021 № 66403);
14. Положением о разработке и утверждении дополнительных общеобразовательных программ казенного общеобразовательного учреждения «МКОУ СОШ№9» от 30 августа 2024 года .

Направленность программы

Программа «3D ручка» разработана для занятий с обучающимися от 7 до 9 лет в соответствии с новыми требованиями ФГОС и рассчитана на 1 год, является модифицированной общеразвивающей программой дополнительного образования *технической направленности*.

3D рисование — это создание объемных рисунков и объектов с помощью специальных инструментов- 3D ручек. В основу этого прибора входят не чернила, а специальные пластиковые цветные нити - филамент PLA и ABS, представляющий собой пластмассовую нить сечением 1,75 или 3 мм. Технология рисования ею основана на способности пластика к мгновенному разогреву и такому же быстрому застыванию.

В процессе разработки программы главным приоритетом стала цель - формирование и развитие у детей навыков технического творчества с 3D ручкой, пространственного мышления, а также создание и обеспечение необходимых условий для личностного роста и творческого труда обучающихся.

Методологической основой в достижении целевых ориентиров является реализация системно-деятельностного подхода, предполагающая активизацию познавательной, технической творческой деятельности каждого учащегося с учетом его возрастных особенностей и индивидуальных возможностей.

Актуальность программы

Развитие современных технологий идет семимильными шагами и не перестает удивлять, а порой даже поражать наше воображение. Те вещи, которые до недавнего времени казались фантастикой, постепенно становятся обыденными: теперь можно не только смотреть объемные изображения, но и создавать их

самостоятельно. 3D принтеры и 3D ручки уже активно входят в нашу жизнь. С помощью 3D принтеров создаются вполне реальные и нужные предметы и объекты для различных областей применения: строительство, медицина, информационные технологии и др. Создание 3D моделей существенно облегчает процесс моделирования и проектирования сложных макетов и конструкций. Безусловно, эти устройства можно назвать прорывом в развитии современных технологий. Конечно, простому человеку иметь дома 3D принтер нет необходимости, да и цена не маленькая... Но прикоснутся к технологиям будущего с помощью 3D ручки вполне реально даже ребенку школьного возраста. Объемный рисунок создается при помощи специальных горячих инструментов- 3D ручек. Технология рисования ею основана на способности пластика к мгновенному разогреву и такому же быстрому застыванию.

В корпусе ручки расположена система, осуществляющая подачу пластиковой нити (филамента) с нужной скоростью и разогревающая ее до нужной температуры. В результате из сопла с керамическим наконечником выходит пластичная масса, приобретающая форму, задуманную юным художником. 3D ручка создана с учетом последних инновационных разработок. Она эргономична и безопасна. Удобно ложится в руку ребенка, имеет небольшой вес, функции регулировки температуры и скорости подачи пластика. Она подходит как для правой, так и для левой.

Освоение множества технологических приемов при работе с 3D ручкой в условиях простора для свободного творчества помогает детям развивать собственные способности, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления. Расширяется детский кругозор, фантазия.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность заключается в том, что данная программа позволит выявить заинтересованных обучающихся, проявивших интерес к знаниям, оказать им помощь в формировании устойчивого интереса к построению моделей с помощью 3D принтера, 3D ручки. В процессе создания моделей обучающиеся научатся объединять реальный мир с виртуальным, это повысит уровень пространственного мышления, воображения.

Новизна программы

Новизна программы заключается в том, что работа с 3D ручкой строится в несколько этапов. Начальный этап предполагает ознакомление с прибором, техникой безопасности и теоретической частью. Первые работы выполняются в одной плоскости, по готовым трафаретам. Нарбатывается опыт, твердость руки. Допускаются варианты, как упрощения, так и усложнения задания в силу того, что все учащиеся обладают разным уровнем возможностей. Главная задача занятия – освоение основного технологического приема или комбинация ранее известных приемов, а не точное повторение поделки, предложенной педагогом. Такой подход позволяет оптимально учитывать возможности каждого учащегося.

Следующий шаг - соединение отдельных элементов пространственные модели. Так получаются фигурки любимых животных, сказочные герои, уютные домики,

нарядные карусели, причудливые брелоки и нежные бабочки. Высшая стадия мастерства - способность ребенка к импровизации, рисование в воздухе без трафаретов, создание интересных, объемных моделей.

Цель программы

Цель программы - формирование и развитие у детей творческих способностей посредством развития начальных навыков технического творчества с 3D ручкой.

Задачи программы

Основные задачи программы:

Образовательные:

- формирование и развитие у детей начальных навыков технического творчества с 3D ручкой;
- обучение создавать простейшие композиции, художественные поделки, объемные модели с помощью 3D ручки;
- обучение правилам техники безопасности при работе с 3D ручкой.

Развивающие:

- развитие у обучающихся инженерного мышления, навыков конструирования;
- развитие мелкой моторики рук, фантазии, воображения, внимания, аккуратности;
- развитие интереса к изучению и практическому освоению 3D моделированию с помощью 3D ручки.

Воспитательные:

- формирование устойчивого интереса обучающихся к техническому творчеству;
- воспитание настойчивости и стремления к достижению поставленной цели;
- воспитание взаимоуважения в коллективе.

Отличительные особенности программы

Отличительной особенностью данной программы является её практикоориентированная направленность, основанная на привлечении обучающихся к выполнению творческих заданий и использованию 3D ручек для создания своих моделей.

В содержание программы включен региональный компонент (ознакомление с флорой и фауной Ньюксенского района при изготовлении моделей).

Возраст детей

Данная программа ориентирована на детей младшего школьного возраста, 7-9 лет. Состав группы 10-15 человек. Набор в группу осуществляется на свободной основе.

Сроки реализации программы

Программа рассчитана на 3 года обучения, на 216 часов.

1 год обучения - 72 часа (из них 2 часа – для всей группы и 35 часов на подгруппу, из них 5 часов-теории на каждую подгруппу и 1 час-теории совместно на всю группу, 30 часов-практики на каждую подгруппу и 1 час-практики совместно на всю группу).

2 год обучения - 72 часа (из них 2 часа – для всей группы и 35 часов на подгруппу, из них 3 часа-теории на каждую подгруппу и 1 час-теории совместно на всю группу, 32 часа-практики на каждую подгруппу и 1 час-практики совместно на всю группу).

3 год обучения - 72 часа (из них 2 часа – для всей группы и 35 часов на подгруппу, из них 6 часов-теории на каждую подгруппу и 1 час-теории совместно на всю группу, 29 часов-практики на каждую подгруппу и 1 час-практики совместно на всю группу).

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 часу по подгруппам. Учебное помещение соответствует требованиям СанПиНа.

1 год обучения - 72 часа.

2 год обучения - 72 часа.

3 год обучения – 72 часа.

Для успешного овладения содержанием образовательной программы сочетаются различные формы, методы и средства обучения. Для развития фантазии у детей проводятся занятия, на которых они создают различные рисунки, графические примитивы.

Режим занятий: 1год обучения- занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу на каждую подгруппу.

2 год обучения - занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу на каждую подгруппу.

3 год обучения - занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу на каждую подгруппу.

Установленная продолжительность учебного часа составляет 40 минут.

Ожидаемые результаты и способы определения их результативности

В идеальной модели у обучающихся будет воспитана потребность в творческой деятельности в целом и к техническому творчеству в частности.

Личностные результаты

В результате освоения данной программы:

- появится и окрепнет мотивация творческой деятельности;
- повысится самооценка на основе критериев успешности этой деятельности;
- появятся навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- воспитаются этические чувства, прежде всего доброжелательность и эмоционально-нравственная отзывчивость.

Метапредметные результаты

В ходе освоения данной программы обучающиеся:

- освоят разные способы решения проблем творческого и технического характера;
- разовьют умение ставить цели - создавать творческие работы, планировать достижение этой цели, контролировать временные и трудовые затраты, создавать наглядные динамические графические объекты в процессе работы;
- получают возможность оценить полученный результат и соотнести его с изначальным замыслом, выполнить по необходимости коррекцию либо результата, либо замысла.

Предметные результаты.

В результате освоения данной программы обучающиеся:

- ознакомятся с основами технического творчества с 3 D ручкой, основными правилами создания трехмерной модели реального геометрического объекта посредством 3 D ручки;
- ознакомятся с основными правилами техники безопасности при работе с 3 D ручкой;
- будут знать принципы работы с 3D ручкой;
- ознакомятся с основными способами и приемами моделирования;
- ознакомятся с видами пластика для прутка и их основными свойствами;
- ознакомятся с закономерностями симметрии и равновесия.

Ожидаемые результаты первого года обучения

К концу первого года обучения обучающиеся должны

знать:

- технику безопасности при работе с 3D ручкой;
- принципы работы с 3D ручкой;
- названия основных материалов и инструментов;
- способы рисования по шаблону;
- основы плоскостного моделирования;
- способы создания простых 2D моделей.

уметь:

- создавать плоские работы;
- выполнять работу, следуя инструкциям;
- выполнять элементарные приемы работы с 3D ручкой (подготовка к работе, заправка нитей и смена цвета, нанесение рисунка на трафарет, соединение деталей, окончание работы);
- планировать свою деятельность;
- эффективно использовать базовые инструменты создания объектов;
- модифицировать, изменять и редактировать объекты или их отдельные элементы.

владеть:

- навыками рисования 3D ручкой на плоскости и в пространстве;
- навыком совмещения материалов при работе с пластиком;
- навыками техники безопасности.

Ожидаемые результаты второго года обучения

К концу второго года обучения обучающиеся должны

знать:

- основные правила создания объемных моделей реального объекта;
- принципы работы с 3D ручкой при создании модели простой сложности;
- способы соединения и крепежа деталей;
- закономерности симметрии и равновесия, перспективы, основы композиции.

уметь:

- создавать простые композиционные модели;
- создавать объемные модели простой сложности;

- научатся применять основы композиционного решения;
- самостоятельно выбирать методы и средства для создания моделей.

владеть:

- навыками создания простых трехмерных пространственных композиций в процессе рисования 3D ручкой;
- навыком выбора метода и способа выполнения объемной работы;
- навыками создания движущих элементов.

Ожидаемые результаты третьего года обучения

К концу второго года обучения обучающиеся должны

знать:

- основные правила создания объемных моделей реального объекта;
- принципы работы с 3D ручкой при создании модели разной сложности;
- способы соединения и крепежа деталей движущихся деталей;
- закономерности симметрии и равновесия, перспективы, основы композиции.

уметь:

- создавать сложные композиционные модели;
- создавать объемные модели разной сложности;
- научатся применять основы композиционного решения;
- самостоятельно выбирать методы и средства для создания моделей.

Владеть:

- навыками создания сложных трехмерных пространственных композиций в процессе рисования 3D ручкой;
- навыком выбора метода и способа выполнения объемной работы;
- навыками создания движущих элементов.

В результате освоения программы обучающиеся *научатся:*

-уважительному отношению к результатам своего труда, труда взрослых и сверстников;

-использовать при выполнении заданий различные способы поиска, сбора, обработки, анализа и передачи информации (справочную и прочую литературу, ИКТ и пр.);

-планировать, контролировать и оценивать учебные действия, выстраивать оптимальную технологическую последовательность для достижения результата;

-способам решения задач творческого и поискового характера.

будут сформированы:

-навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми в разных социальных ситуациях;

-умение слушать и слышать партнера, признавать право на собственное мнение и принимать решение с учетом позиции всех участников.

**Формы подведения итогов реализации образовательной программы.
Способы определения результативности Программы**

Формы подведения итогов реализации образовательной программы. Способы определения результативности Программы

Основным критерием эффективности занятий по данной программе является оценка знаний и умений обучающихся. Используются следующие **формы контроля:**

- **вводный** – в начале учебного года, направленный на первоначальную оценку знаний и умений обучающихся, в начале занятия, направленный на повторение и закрепление пройденного материала (может быть устный опрос, может быть, в форме выполнения практических заданий);

- **текущий** – в процессе проведения занятия, направленный на закрепление технологических правил решения изучаемой задачи (практические задания, опрос);

- **тематический** проводится по завершении изучения темы программы (в форме устного опроса, в форме выполнения самостоятельных работ, индивидуальных заданий, тестирования, анкетирования);

- **промежуточная аттестация** – в конце учебного года (в форме выполнения индивидуальной или коллективной работы по изученным в течение года разделам программы, участие в конкурсах различного уровня);

- **итоговый контроль** по окончании изучения всей программы (итоговый зачёт и выставка работ).

Итоговый контроль по программе проводится в форме итогового зачёта – защита проекта и выставка работ.

Учебный план

	Наименование разделов и тем	Кол-во часов			Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностики и контроля
		Всего	Теория	Практика		
	Раздел 1. Волшебный мир 3D ручки	1 4/4	1 2/2	2/2		
1	Тема 1. Введение в учебный курс. Демонстрация выставки изделий, фотоматериалов, методической литературы.	1	1		Фронтальная	Наблюдение
2	Тема 2. Устройство 3D ручки. Приемы работы с ней. Правила ТБ.	1/1	0,5/0,5	0,5/0,5	Фронтальная	Тестовое задание
3	Тема 3. Виды пластика (ABS и PLA).	1/1	0,5/0,5	0,5/0,5	Коллективная	Тестовое задание
4	Тема 4. Инструменты, приспособления, материалы. Свойства материалов.	1/1	0,5/0,5	0,5/0,5	Фронтальная	Наблюдение
5	Тема 5. Последовательность выполнения практической работы. Изучение инструкционной карты. Правила техники безопасности.	1/1	0,5/0,5	0,5/0,5	Индивидуальная	Практическая работа
	Раздел 2. Плоскостные работы	20/20	2/2	18/18		
1	Тема 1.Нанесение рисунка на шаблон.	4/4	0,5/0,5	3,5/3,5	Индивидуальная	Наблюдение Практическое задание
2	Тема 2.Отработка линий.	4/4	0,5/0,5	3,5/3,5	Индивидуальная	Практическое задание
3	Тема 3.Оформление готовой работы.	6/6	1/1	5/5	Индивидуальная	Выполнение творческого задания
4	Тема 4.Коллективная работа.	6/6		6/6	Групповая	Выполнение творческого задания
	Раздел 3.Свободная творческая деятельность	8/8		8/8		
1	Тема 1.Самостоятельный выбор модели, создание эскизов и шаблонов.	1/1		1/1	Индивидуально-групповая	Наблюдение
2	Тема 2.Выбор цветовой гаммы. Нанесение деталей рисунка.	2/2		2/2	Индивидуально-групповая	Выполнение практического задания
3	Тема 3.Сборка и оформление готовой работы. Подготовка к итоговой выставке.	5/5		5/5	Индивидуально-групповая	Выполнение творческого задания
	Раздел 4. Диагностика	1 3/3	1/1	1 2/2		

1	Тема 1. Диагностика	1/1	1/1		Индивидуальная	Анкетирование Тестирование
2	Тема 2. Итоговое занятие	2/2		2/2	Коллективная	Защита проекта
3	Тема 3. Выставка	1		1	Коллективная	Выставка работ
Итого за год на подгруппу:		2 35/35	1 5/5	1 30/30		
Итого за год на группу:		72	11	61		

Содержание

Раздел 1. «Волшебный мир 3D ручки».

Тема 1. Введение в учебный курс. Демонстрация выставки изделий, фотоматериалов, методической литературы.

Теория (0,5 часа – для всей группы) Введение в учебный курс.

Практика (0,5 часа – для всей группы) Демонстрация выставки изделий, фотоматериалов, методической литературы.

Тема 2. Устройство 3D ручки. Приемы работы с ней. Правила ТБ.

Теория (по 0,5 часа на каждую группу) Устройство 3D ручки.

Практика (по 0,5 часа на каждую группу) Приемы работы с ней.

Тема 3. Виды пластика (ABS и PLA).

Теория (по 0,5 часа на каждую группу)

Практика (по 0,5 часа на каждую группу) Виды пластика (ABS и PLA).

Тема 4. Инструменты, приспособления, материалы. Свойства материалов.

Теория (по 0,5 часа на каждую группу) Инструменты, приспособления, материалы, используемые в работе.

Практика (по 0,5 часа на каждую группу) Свойства материалов.

Тема 5. Последовательность выполнения практической работы. Изучение инструкционной карты. Правила техники безопасности.

Практика (по 0,5 часа на каждую группу) Последовательность выполнения практической работы. Изучение инструкционной карты.

Теория (по 0,5 часа на каждую группу) Правила техники безопасности.

Раздел 2. «Плоскостные работы».

Тема 1. Нанесение рисунка на шаблон.

Теория (по 0,5 часа на каждую группу)

Практика (по 3,5 часа на каждую группу) Нанесение рисунка на шаблон.

Тема 2. Отработка линий.

Теория (по 0,5 часа на каждую группу)

Практика (по 3,5 часа на каждую группу) Отработка линий.

Тема 3. Оформление готовой работы.

Теория (по 1 часу на каждую группу) Конечная обработка рисунка.

Практика (по 5 часов на каждую группу) Оформление готовой работы.

Тема 4. Коллективная работа.

Практика (по 6 часов на каждую группу) Коллективные работы.

Раздел 3. «Свободная творческая деятельность».

Тема 1. Самостоятельный выбор модели, создание эскизов и шаблонов.

Практика (по 1 часу на каждую группу) Самостоятельный выбор модели, создание эскизов и шаблонов, нанесение деталей рисунка, сборка и оформление готовой работы.

Тема 2. Выбор цветовой гаммы. Нанесение деталей рисунка.

Практика (по 2 часа на каждую группу) Выбор цветовой гаммы. Нанесение деталей рисунка.

Тема 3. Сборка и оформление готовой работы. Подготовка к итоговой выставке.

Практика (по 5 часов на каждую группу) Сборка и оформление готовой работы. Подготовка к итоговой выставке.

Раздел 4. Диагностика

Тема 1. Диагностика

Теория (по 1 часу на каждую группу) Тестирование.

Тема 2. Итоговое занятие

Практика (по 2 часа на каждую группу) Защита проекта.

Тема 3. Выставка

Практика (1 час - Для всей группы) Выставка работ. Подведение итогов работы творческого объединения за год.

Учебный план 2 года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов			Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностики и контроля
		Всего	Теория	Практика		
	Раздел 1. Моделирование. Объемные работы.	16/16	2/2	14/14		
1	Тема 1. Нанесение деталей рисунка на шаблон.	4/4	1/1	3/3	Групповая	Наблюдение
2	Тема 2. Сборка готовой модели.	4/4	1/1	3/3	Групповая	Практическое задание
3	Тема 3. Оформление готовой работы.	4/4		4/4	Групповая	Практическое задание
4	Тема 4. Коллективная работа.	4/4		4/4	Групповая	Выполнение творческого задания
	Раздел 2. Проектирование. Свободная творческая деятельность	18/18		18/18		
1	Тема 1. Самостоятельный выбор модели, создание эскизов и шаблонов.	6/6		6/6	Индивидуально-групповая	Практическое задание
2	Тема 2. Выбор цветовой гаммы. Нанесение деталей рисунка.	2/2		2/2	Индивидуально-групповая	Практическое задание
3	Тема 3. Сборка и оформление готовой работы. Подготовка к итоговой выставке.	10/10		10/10	Индивидуально-групповая	Выполнение творческого задания

	Раздел 4. Диагностика	2 1/1	1 1/1	1		
1	Тема 1. Диагностика	1/1	1/1		Индивидуальная	Анкетирование Тестирование
2	Тема 2. Итоговое занятие	1	1		Коллективная	Защита проекта
3	Тема 3. Выставка	1		1	Коллективная	Выставка работ
Итого за год на подгруппу:		2 35/35	1 3/3	1 32/32		
Итого за год на группу:		72	7	65		

Содержание

Раздел 1. Моделирование. Объемные работы.

Тема 1. Нанесение деталей рисунка на шаблон.

Теория (по 1 часу на каждую группы) Создание объёмной фигуры из разных элементов.

Практика (по 3 часа на каждую группы) Нанесение деталей рисунка на шаблон.

Тема 2. Сборка готовой модели

Теория (по 1 часу на каждую группы) Техника скрепления разных элементов.

Практика (по 3 часа на каждую группы) Сборка готовой модели.

Тема 3. Оформление готовой работы.

Практика (по 4 часа на каждую группы) Оформление готовой работы.

Тема 4. Коллективная работа.

Практика (по 4 часа на каждую группы) Моделирование и художественное конструирование на свободную тему.

Раздел 2. Проектирование. «Свободная творческая деятельность».

Тема 1. Самостоятельный выбор модели, создание эскизов и шаблонов.

Практика (по 6 часов на каждую группы) Самостоятельный выбор модели, создание эскизов и шаблонов, нанесение деталей рисунка, сборка и оформление готовой работы.

Тема 2. Выбор цветовой гаммы. Нанесение деталей рисунка.

Практика (по 2 часа на каждую группы) Выбор цветовой гаммы. Нанесение деталей рисунка.

Тема 3. Сборка и оформление готовой работы. Подготовка к итоговой выставке.

Практика (по 10 часов на каждую группы) Сборка и оформление готовой работы. Подготовка к итоговой выставке.

Раздел 3. Диагностика

Тема 1. Диагностика

Теория (по 1 часу на каждую группы) Диагностика.

Тема 2. Итоговое занятие

Теория (1 час - Для всей группы) Итоговое занятие.

Тема 3. Выставка

Практика (1 час - Для всей группы) Выставка.

Учебный план 3 года обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов			Формы организации занятий	Формы аттестации, диагностики и контроля
		Всего	Теория	Практика		
	Раздел 1. Создание сложных объемных работ с движущимися элементами	16/16	2/2	14/14		
1	Тема 1. Виды движущихся соединений	4/4	1/1	3/3	Групповая	Наблюдение
2	Тема 2. Применение элементов в работе	6/6	1/1	5/5	Групповая	Практическое задание
3	Тема 3. Самостоятельное творчество	6/6		6/6	Групповая	Практическое задание
	Раздел 2. Создание композиционно сложных трехмерных работ с движущимися элементами	18/18	3/3	15/15		
1	Тема 1. Виды простых трехмерных композиций	2/2	1/1	1/1	Индивидуально-групповая	Практическое задание
2	Тема 2. Виды сложных трехмерных композиций	4/4	1/1	3/3	Индивидуально-групповая	Выполнение творческого задания
3	Тема 3. Создание сложной многоплановой композиции с движущимися элементами	4/4	1/1	3/3	Индивидуально-групповая	Выполнение творческого задания
4	Тема 4. Самостоятельное творчество	8/8		8/8	Групповая	Практическое задание
	Раздел 4. Диагностика	2	1	1		
1	Тема 1. Диагностика	1/1	1/1		Индивидуальная	Анкетирование Тестирование
2	Тема 2. Итоговое занятие	1	1		Коллективная	Защита проекта
3	Тема 3. Выставка	1		1	Коллективная	Выставка работ
Итого за год на подгруппу:		2 35/35	1 6/6	1 29/29		
Итого за год на группу:		72	13	59		

Содержание

Раздел 1. Создание сложных объемных работ с движущимися элементами

Тема 1. Виды движущихся соединений.

Теория (по 1 часу на каждую группы) Виды и способы выполнения движущихся элементов.

Практика (по 3 часа на каждую группы) Выполнение практической работы «Колесо обозрения».

Форма аттестации: наблюдение, опрос

Тема 2. Применение элементов в работе

Теория (по 1 часу на каждую группу) Как и где можно применить различные элементы движущихся деталей. Просмотр видео.

Практика (по 5 часов на каждую группу) Копирование работы с использованием различных элементов

Форма аттестации: Наблюдение, устный опрос

Тема 3. Самостоятельное творчество

Практика (по 6 часов на каждую группу) Разработка и создание собственной работы с применением полученных знаний.

Форма аттестации: наблюдение, опрос

Раздел 2. Создание композиционно сложных трехмерных работ с движущимися элементами

Тема 1. Виды простых трехмерных композиций

Теория (по 1 часу на каждую подгруппу) Просмотр презентации «Виды композиций простых». Принципы создания трехмерных композиций.

Практика (по 1 часу на каждую группу) Копирование простой трехмерной композиции с дополнениями по собственному замыслу

Форма аттестации: Тест «Виды простых трехмерных композиций».

Тема 2. Виды сложных трехмерных композиций

Теория (по 1 часу на каждую подгруппу) Просмотр презентации «Виды сложных композиций». Принципы создания трехмерных сложных композиций.

Практика (по 3 часа на каждую подгруппу) Создание сложной трехмерной композиции с применением простых компонентов.

Форма аттестации: Выполнение работы «Найди соответствие».

Тема 3. Создание сложной многоплановой композиции с движущимися элементами

Теория (по 1 часу на каждую подгруппу) Какие бывают композиции. Что такое многоплановая композиция? Какие движущие элементы могут быть в работе.

Практика (по 1 часу на каждую подгруппу) Создание многоплановой композиции «Родное село».

Форма аттестации: устный опрос

Тема 4. Самостоятельное творчество.

Практика (по 8 часов на каждую группу) Разработка и выполнение проекта с применением полученных знаний.

Форма аттестации: Выставка работ.

Раздел 3. Диагностика

Тема 1. Диагностика

Теория (по 1 часу на каждую группу) Диагностика.

Тема 2. Итоговое занятие

Теория (1 час - Для всей группы) Итоговое занятие.

Тема 3. Выставка

Практика (1 час - Для всей группы) Выставка.

Календарный учебный график

Год обучения (уровень)	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	15 сентября	31 мая	36	72	72	1 занятие в неделю по 1 академическому часу на подгруппу
2 год обучения	1 сентября	31 мая	36	72	72	1 занятие в неделю по 1 академическому часу на подгруппу

1

год обучения

№ п/п	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Название раздела, тема	Форма контроля
1	Сентябрь	Получение новых знаний	1	Раздел 1. Волшебный мир 3D ручки Введение в учебный курс. Демонстрация выставки изделий, фотоматериалов, методической литературы	Наблюдение
2-3		Получение новых знаний	1/1	Устройство 3D ручки. Приемы работы с ней. Правила ТБ.	Тестовое задание
4-5		Получение новых знаний	1/1	Виды пластика (ABS и PLA).	Тестовое задание
6-7		Получение новых знаний	1/1	Инструменты, приспособления, материалы. Свойства материалов.	Наблюдение
8-9		Получение новых знаний	1/1	Последовательность выполнения практической работы. Изучение инструкционной карты. Правила техники безопасности	Практическая работа
10-11	Октябрь	Получение новых знаний	1/1	Раздел 2. Плоскостные работы Нанесение рисунка на шаблон.	Наблюдение
12-13		Получение новых знаний	1/1		Практическое задание
14-15		Традиционное	1/1		Практическое задание
16-17		Традиционное	1/1		Практическое задание
18-19	Ноябрь	Получение новых знаний	1/1	Отработка линий.	Практическое задание

		знаний				
20-21		Практическое	1/1		Практическое задание	
22-23		Практическое	1/1		Практическое задание	
24-25		Практическое	1/1		Практическое задание	
26-27	Декабрь	Традиционное	1/1	Оформление готовой работы. Конечная обработка рисунка.	Выполнение творческого задания	
28-29		Традиционное	1/1		Выполнение творческого задания	
30-31		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания	
32-33		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания	
34-35	Январь	Практическое	1/1	Коллективная работа.	Выполнение творческого задания	
36-37		Получение новых знаний	1/1		Выполнение творческого задания	
38-39		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания	
40-41		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания	
42-43	Февраль	Практическое	1/1		Выполнение творческого задания	
44-45		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания	
46-47		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания	
48-49		Применение знаний и умений	1/1		Выполнение творческого задания	
50-51	Март	Практическое	1/1	Раздел 3. Свободная творческая деятельность Самостоятельный выбор модели, создание эскизов и шаблонов, нанесение деталей рисунка, сборка и оформление готовой работы.	Наблюдение	
52-53		Традиционное	1/1		Выбор цветовой гаммы. Нанесение деталей рисунка.	Выполнение практического задания
54-55		Традиционное	1/1			Выполнение практического

					задания
56-57		Практическое	1/1	Сборка и оформление готовой работы. Подготовка к итоговой выставке.	Выполнение творческого задания
58-59	Апрель	Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
60-61		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
62-63		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
64-65		Практическое	1/1		Анкетирование
66-67		Практическое	1/1	Раздел 4. Диагностика Диагностика. Тестирование.	Тестирование
68-69	Май	Практическое	1/1	Итоговое занятие. Защита проекта.	Защита работ
70-71		Практическое	1/1		Защита работ
72		Практическое	1	Выставка. Выставка работ. Подведение итогов работы творческого объединения за год.	Выставка работ

2

год обучения

№	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Название раздела, тема	Форма контроля
1-2	Сентябрь	Получение новых знаний	1/1	Раздел 1. Моделирование. Объемные работы. Создание объемной фигуры из разных элементов.	Наблюдение
3-4		Практическое	1/1	Нанесение деталей рисунка на шаблон.	Практическое задание
5-6		Практическое	1/1		Практическое задание
7-8		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
9-10	Октябрь	Практическое	1/1	Сборка готовой модели. Техника скрепления разных элементов.	Практическая работа
11-12		Практическое	1/1	Сборка готовой модели.	Практическая работа
13-14		Практическое	1/1		Практическая работа
15-16		Практическое	1/1		Практическая работа
17-18	Ноябрь	Практическое	1/1	Оформление готовой работы.	Практическая работа

19-20		Практическое	1/1		Практическая работа
21-22		Практическое	1/1		Практическая работа
23-24		Практическое	1/1		Практическая работа
25-26	Декабрь	Практическое	1/1	Коллективная работа. Моделирование и художественное конструирование на свободную тему.	Выполнение творческого задания
27-28		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
29-30		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
31-32		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
33-34	Январь	Практическое	1/1	Раздел 2. Проектирование. Свободная творческая деятельность Самостоятельный выбор модели, создание эскизов и шаблонов, нанесение деталей рисунка, сборка и оформление готовой работы.	Практическая работа
35-36		Практическое	1/1		Практическая работа
37-38		Практическое	1/1		Практическая работа
39-40		Практическое	1/1		Практическая работа
41-42	Февраль	Практическое	1/1	Выбор цветовой гаммы. Нанесение деталей рисунка.	Практическая работа
43-44		Практическое	1/1		Практическая работа
45-46		Практическое	1/1		Практическая работа
47-48		Практическое	1/1		Практическая работа
49-50	Март	Практическое	1/1	Сборка и оформление готовой работы. Подготовка к итоговой выставке.	Выполнение творческого задания
51-52		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
53-54		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
55-56		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
57-58	Апрель	Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
59-60		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
61-62		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
63-64		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
65-66		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания

67-68		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
69-70		Практическое	1/1	Раздел 4. Диагностика	Анкетирование Тестирование
71		Практическое	1	Итоговое занятие	Защита работ
72		Практическое	1	Выставка	Выставка

3

год обучения

№	Месяц	Форма занятия	Кол-во часов	Название раздела, тема	Форма контроля
1-2	Сентябрь	Получение новых знаний	1/1	Раздел 1. Создание сложных объемных работ с движущимися элементами Виды движущихся соединений	Наблюдение
3-4		Практическое	1/1		Практическое задание
5-6		Практическое	1/1		Практическое задание
7-8		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
9-10	Октябрь	Практическое	1/1	Применение элементов в работе	Практическая работа
11-12		Практическое	1/1		Практическая работа
13-14		Практическое	1/1		Практическая работа
15-16		Практическое	1/1		Практическая работа
17-18	Ноябрь	Практическое	1/1	Самостоятельное творчество	Практическая работа
19-20		Практическое	1/1		Практическая работа
21-22		Практическое	1/1		Практическая работа
23-24		Практическое	1/1		Практическая работа
25-26	Декабрь	Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
27-28		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
29-30		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
31-32		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
33-34	Январь	Практическое	1/1	Раздел 2. Создание композиционно сложных трехмерных работ с	Практическая работа

35-36		Практическое	1/1	движущими элементами Виды простых трехмерных композиций	Практическая работа
37-38		Практическое	1/1	Виды сложных трехмерных композиций	Практическая работа
39-40		Практическое	1/1		Практическая работа
41-42	Февраль	Практическое	1/1		Практическая работа
43-44		Практическое	1/1		Практическая работа
45-46		Практическое	1/1		Создание сложной многоплановой композиции с движущимися элементами
47-48	Практическое	1/1	Практическая работа		
49-50	Март	Практическое	1/1	Самостоятельное творчество	Выполнение творческого задания
51-52		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
53-54		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
55-56	Практическое	1/1	Выполнение творческого задания		
57-58	Апрель	Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
59-60		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
61-62		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
63-64		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
65-66		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
67-68		Практическое	1/1		Выполнение творческого задания
69-70		Практическое	1/1	Раздел 4. Диагностика Диагностика	Анкетирование Тестирование
71		Практическое	1	Итоговое занятие	Защита работ
72		Практическое	1	Выставка	Выставка

Условия реализации программы

Кадровое обеспечение

Для успешной реализации программы «3D моделька» работает педагог с высшим образованием.

Дидактические материалы

Специализированная литература, наборы чертежей, шаблонов для изготовления различных моделей, образцами моделей, выполненные обучающимися и педагогом, плакаты, фото и видеоматериалы.

Материально-техническое оснащение программы

Успешная реализация программы зависит от наличия определенной материально-технической базы. При реализации программы используется оборудование по проекту «Образование» (Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»).

В кабинете предусматривается наличие следующих инструментов и материалов.

Рабочее место для каждого обучающегося должно быть оборудовано в соответствии с его ростом.

Оборудование и мебель:

1. Ноутбук Acer(из расчета 1 для педагога)
2. ОС: Windows XP и выше, Linux
3. Выход в сеть Интернет
4. Медиа проектор, экран
5. Учебные столы и стулья в соответствии с ростом детей
6. Учебный (компьютерный) стол и стул для педагога
7. Многофункциональное устройство (МФУ) Xerox-1шт
8. 3D ручки
9. Фотоаппарат с объективом Canon -1шт
10. Штатив FANCIER -1шт
- 11.Шкафы для хранения материалов, инструментов
- 12.Набор филаментов (пластиков) в ассортименте
- 13.Ножницы с закругленными концами
- 14.Карандаши простые и цветные
- 15.Фломастеры
- 16.Линейки
- 17.Скотч
- 18.Бумага офисная белая и картон

Оценочные и методические материалы

Оценочные материалы

<i>Задача</i>	<i>Критерий</i>	<i>Показатель</i>	<i>Метод</i>
<i>Образовательные</i>			

Формирование и развитие у детей начальных навыков технического творчества с 3D ручкой	Уровень развития навыков работы 3 D ручкой	<p>Низкий уровень - обучающийся знает правила работы 3 D ручкой, но путается в кнопках, не может вспомнить как загрузить и выгрузить пластик.</p> <p>Средний уровень - обучающийся знает правила работы 3 D ручкой. Знает устройство правила работы 3 D ручки, требуется помощь педагога, путается как загрузить и выгрузить пластик.</p> <p>Высокий уровень – обучающийся знает правила работы 3 D ручкой. Знает устройство правила работы 3 D ручки, но иногда нужна подсказка педагога.</p>	Наблюдения
Обучение создавать простейшие композиции, художественные поделки, объемные модели с помощью 3D ручки	Уровень освоения процесса создания композиций, поделок, объемных моделей с помощью 3D ручки	<p>Низкий уровень - обучающийся не может изготовить модель по образцу без помощи педагога. Требуются постоянные пояснения педагога при изготовлении модели.</p> <p>Средний уровень - обучающийся может изготовить модель по образцу при подсказке педагога. Нуждается в пояснении последовательности работы, но способен после объяснения к самостоятельным действиям.</p> <p>Высокий уровень – обучающийся способен изготовить модель по образцу. Самостоятельно выполняет операции при изготовлении модели.</p>	Практическое, тестовое задание
Обучение правилам техники безопасности при работе с 3D ручкой	Уровень отработки практических навыков по созданию простой трехмерной модели	<p>Низкий уровень - обучающийся плохо освоил правила работы 3D ручкой. Требуется постоянный контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности.</p> <p>Средний уровень - обучающийся ориентируется в устройстве и правилах работы 3D ручкой, но ждёт помощи педагога. Требуется периодическое напоминание о том, как работать с оборудованием.</p> <p>Высокий уровень – обучающийся ориентируется в устройстве и правилах работы</p>	Практическое задание

		3D ручкой. Четко и безопасно работает с оборудованием.	
Развивающие			
Развитие у обучающихся инженерного мышления, навыков конструирования	Уровень развития у обучающихся инженерного мышления, навыков конструирования	Низкий уровень - модель в целом получена, но требует серьёзной доработки. Средний уровень - модель требует незначительной корректировки. Высокий уровень - модель не требует исправлений	Практическое задание
Развитие интереса к изучению и практическому освоению 3D моделированию с помощью 3D ручки	Уровень развития интереса к изучению и практическому освоению 3D моделирования с помощью 3D ручки	Низкий уровень – обучающийся без интереса занимается 3D моделированием с помощью 3D ручки. Требуется постоянное побуждение извне. Средний уровень - обучающийся занимается 3D моделированием с помощью 3D ручки, но бывает необходимо небольшое побуждение извне. Высокий уровень - обучающийся с интересом занимается 3D моделированием с помощью 3D ручки.	Наблюдение, анкетирование
Развитие мелкой моторики рук, фантазии, воображения, внимания, аккуратности	Уровень развития внимательности, аккуратности и изобретательности	Низкий уровень – обучающийся выполняет работу(модель), но строго по образцу. Модель выполнена неаккуратно, требует серьёзной доработки. Не проявлено никакой изобретательности. Средний уровень - обучающийся выполняет работу(модель), проявляя изобретательность. Модель выполнена аккуратно, но требует корректировки. Высокий уровень - обучающийся выполняет работу(модель), проявляя изобретательность. Модель выполнена аккуратно, но требует небольшой корректировки.	Практическое задание
Воспитательные			
Формировать устойчивый интерес обучающихся к техническому творчеству	Уровень сформированного устойчивый интереса обучающихся к техническому творчеству	Низкий уровень – у обучающегося не сформирован устойчивый интерес к техническому творчеству. Требуется постоянное побуждение извне. Средний уровень – у обучающегося сформирован	Наблюдение

		интерес к техническому творчеству. Высокий уровень – у обучающегося сформирован устойчивый интерес к техническому творчеству.	
Воспитывать настойчивость и стремление к достижению поставленной цели	Уровень воспитания настойчивости к достижению поставленной цели	Низкий уровень – у обучающегося не хватает терпения довести работу до конца. Требуется постоянное побуждение извне. Средний уровень – обучающийся способен довести работу до конца, но иногда требуется побуждение извне. Высокий уровень – обучающийся доводит свою работу до конца, добивается достичь поставленной цели.	Наблюдение Анкетирование
Воспитывать взаимоуважение в коллективе	Уровень воспитания взаимоуважения в коллективе	Низкий уровень – обучающийся не проявляет чувства взаимоуважения. Не идёт на контакт в коллективе, не участвует в коллективных делах. Требуется постоянное побуждение извне. Средний уровень – обучающийся проявляет чувство взаимоуважения, но иногда требуется побуждение извне. Идёт на контакт, участвует в коллективных делах. Высокий уровень – обучающийся проявляет чувство взаимоуважения и взаимовыручки. Охотно идёт на контакт и активно участвует в коллективных делах.	Наблюдение Анкетирование

Формы аттестации

Промежуточная аттестация – в конце учебного года (в форме выполнения индивидуальной или коллективной работы по изученным в течение года разделам программы, участие в конкурсах различного уровня);

Итоговый контроль по окончании изучения всей программы (итоговый зачёт).

Итоговая аттестация по программе проводится в форме итогового зачёта – защита проекта, содержащего необходимые чертежи и размеры.

Диагностическая карта обучающегося (Приложение 1)

Критерии и показатели (Приложение 2)

Протокола (Приложение 3)

Задания (Приложение 4)

Диагностики (Приложение 5)

Методические материалы

Форма обучения очная.

В период карантинов на фоне сезонных вспышек ОРВИ и прочих вирусных заболеваний обучение проводится в дистанционном режиме согласно учебному плану программы в соответствии с Положением о дистанционном обучении, утвержденным приказом директора БОУ «Нюксенская СОШ».

Занятия детского объединения «3D ручка» проводятся в мастерской. Несмотря на то, что наполнители из пластика изготовлены по современной, безопасной технологии и не представляют опасности при правильной эксплуатации, помещение должно хорошо проветриваться.

Формы организации работы: индивидуально-групповая и групповая. Дети могут изменять сложность задания, но не отходить от тематического плана. Каждое занятие состоит из теоретической и практической части. Большое внимание уделяется самостоятельной работе ребенка.

Использование методов на занятиях:

- Методы практико-ориентированной деятельности (упражнения, тренинги);
- Словесные методы (объяснение, беседа, диалог, консультация);
- Метод наблюдения (визуально, зарисовки, схемы, рисунки);
- Методы проектов (создание коллективного проекта);
- Метод игры (дидактические, развивающие, познавательные; игровые задания, игры на развитие памяти, внимания, глазомера, воображения; игра-конкурс; игра-путешествие; ролевая игра);
- Наглядный метод (рисунки, плакаты, чертежи, фотографии; демонстрационные материалы, видеоматериалы);
- Проведение занятий с использованием моделирования и конструирования.

Образовательная программа строится на следующих принципах:

- Принцип сознательности, творческой активности и самостоятельности детей при руководящей роли педагога;
- Принцип наглядности, единство конкретного и абстрактного, рационального и эмоционального, репродуктивного и продуктивного как выражение комплексного подхода;
- Принцип доступности обучения;
- Принцип прочности результатов обучения и развития познавательных сил детей.

В начало занятия включается теоретическая часть. Проводится беседа с детьми о правилах техники безопасности при работе с 3D ручками, о бережном отношении к имуществу, рациональном и экономном расходовании материалов, бережном отношении к своему и чужому труду, культуре поведения на занятии.

Остальное время отводится практической работе. Ребенок анализирует изображение поделки или готовую работу. В процессе занятий создаются необходимые схемы, чертежи, таблицы, рисунки, используются технологические карты.

Дети могут изготавливать изделия, повторяя образец, внося в него частичные изменения или реализуя собственный замысел. Важно создать благоприятный

психологический климат, одобрить и поддержать каждого ребенка. Оценка дается в словесной форме. В конце занятия подводятся итоги, обсуждаются полученные работы.

В течение года работы обучающихся объединения участвуют в выставках. Работы используются в украшении кабинета, к историко-значимым датам и событиям. Ко Дню Матери, к 8 Марта дети изготавливают работы - подарки мамам и бабушкам. В зимнее время организуется Новогодняя Мастерская. В мае организуется выставка готовых работ.

На занятиях по данной программе используются такие *формы* обучения, как:

- фронтальная
- коллективная
- групповая (работа с группой, парой)
- индивидуальная (работа с одним обучающимся)
- самостоятельная работа
- проектная деятельность

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель воспитательной работы: создание условий для достижения обучающимися необходимого для жизни в обществе социального опыта и формирования принимаемой обществом системы ценностей, создание условий для многогранного развития и социализации каждого обучающегося.

Основные задачи:

- Развитие общей культуры обучающихся через традиционные мероприятия объединения, выявление и работа с одаренными детьми.
- Формирование у детей гражданско-патриотического сознания.
- Выявление и развитие творческих способностей, обучающихся путем создания творческой атмосферы через организацию совместной творческой деятельности педагогов, обучающихся и родителей.

В 2024 - 2025 учебном году приоритетными направлениями в воспитательной работе являются:

- **Общекультурное направление:** (гражданско-патриотическое воспитание, приобщение детей к культурному наследию, экологическое воспитание);
- **Духовно-нравственное направление:** (нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание);
- **Здоровьесберегающее направление:** (физическое воспитание и формирование культуры здоровья, безопасность жизнедеятельности);
- **Общеинтеллектуальное направление:** (популяризация научных знаний, проектная деятельность);
- **Социальное направление:** (трудовое).

Реализация данных направлений **предполагает:**

- Создание благоприятных условий и возможностей для полноценного развития личности, для охраны здоровья и жизни детей.

- Создание условий проявления и мотивации творческой активности воспитанников в различных сферах социально значимой деятельности.
- Развитие системы непрерывного образования; преемственность уровней и ступеней образования; поддержка исследовательской и проектной деятельности.
- Освоение и использование в практической деятельности новых педагогических технологий и методик воспитательной работы.
- Дальнейшее развитие и совершенствование системы дополнительного образования.
- Координация деятельности и взаимодействие всех звеньев воспитательной системы:

Школы и социума; Школы и семьи.

Планируемые результаты:

- У обучающихся сформированы представления о базовых национальных ценностях российского общества.
- Система воспитательной работы стала более прозрачной, логичной благодаря организации через погружение в «тематические периоды»; такая система ориентирована на реализацию каждого направления воспитательной работы.
- Организация занятий в объединениях дополнительного образования направлена на развитие мотивации личности к познанию и творчеству.
- Повышено профессиональное мастерство педагогов дополнительного образования и мотивация к самообразованию, благодаря чему увеличилась эффективность воспитательной работы в объединениях.
- Повышена педагогическая культура родителей, система работы способствует раскрытию творческого потенциала родителей, совершенствованию семейного воспитания на примерах традиций семьи, усилению роли семьи в воспитании детей.

Направления воспитательной деятельности	Мероприятия (форма, название)	Ответственные
СЕНТЯБРЬ		
Общекультурное направление: (гражданско-патриотическое воспитание, приобщение детей к культурному наследию, экологическое воспитание)	Субботник «Зеленая Россия» Беседы с обучающимися: правила поведения и техника безопасности на занятиях, пожарная безопасность, электробезопасность, ПДД, по оказанию первой помощи, антитеррористическая безопасность.	Демьяновская О.В.
Духовно-нравственное направление: (нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание)	Конкурс рисунков «Мы против терроризма!», посвященные Дню Солидарности в борьбе с терроризмом	Демьяновская О.В.
	Родительское собрание. Избрание родительского комитета.	Демьяновская О.В.

<p>Здоровьесберегающее направление: (физическое воспитание и формирование культуры здоровья, безопасность жизнедеятельности)</p>	<p>Месячник здоровья: БДД 1) Вручение Памяток водителям «Правилам движения в Ваших руках» 2) Просмотр видеоматериалов. Пожарная безопасность 1) Обзор стенда «Правила поведения при пожаре».</p>	<p>Демьяновская О.В.</p>
ОКТАБРЬ		
<p>Общекультурное направление: (гражданско-патриотическое воспитание, приобщение детей к культурному наследию, экологическое воспитание)</p>	<p>Конкурс «Права человека в современном мире»</p>	<p>Демьяновская О.В.</p>
<p>Духовно-нравственное направление: (нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание)</p>	<p>Единый урок информационной безопасности. Всероссийский урок безопасности в сети Интернет.</p>	<p>Демьяновская О.В.</p>
<p>Социальное направление: (воспитание трудолюбия, сознательного, творческого отношения к образованию, труду в жизни, подготовка к сознательному выбору профессии)</p>	<p>Сто дорог –одна моя Единый урок по теме «Мир профессий»</p>	<p>Демьяновская О.В.</p>
НОЯБРЬ		
<p>Общекультурное направление: (гражданско-патриотическое воспитание, приобщение детей к культурному наследию, экологическое воспитание)</p>	<p>Мероприятие, посвященное Дню народного единства. Выставка поделок</p>	<p>Демьяновская О.В.</p>
<p>Духовно-нравственное направление:(нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание)</p>	<p>Беседа, посвященная Дню толерантности</p>	<p>Демьяновская О.В.</p>
ДЕКАБРЬ		
<p>Общекультурное направление: (гражданско-патриотическое воспитание, приобщение детей к культурному наследию, экологическое воспитание)</p>	<p>Единый урок «Мы – Россияне!», посвященный Дню Конституции РФ. Всероссийская акция «Час земли»</p>	<p>Демьяновская О.В.</p>

<p>Духовно-нравственное направление:(нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание)</p>	<p>Родительское собрание: «Современная семья: возможности и проблемы ее уклада» Необходимость семейных традиций в жизни ребенка Инструктаж перед каникулами на темы: «БДД в зимний период», «Осторожно, гололед!», «Светоотражающие элементы и удерживающие устройства», Принять участие в благотворительной акции «Дари добро!» ко Дню инвалида.</p>	<p>Демьяновская О.В.</p>
<p>Здоровьесберегающее направление: (физическое воспитание и формирование культуры здоровья, безопасность жизнедеятельности)</p>	<p>Профилактическая беседа с детьми «Пиротехника и последствия шалости с пиротехникой».</p>	<p>Демьяновская О.В.</p>
ЯНВАРЬ		
<p>Духовно-нравственное направление: (нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание)</p>	<p>Викторина по ПДД, с целью выявления уровня знаний обучающихся.</p>	<p>Демьяновская О.В.</p>
<p>Здоровьесберегающее направление: (физическое воспитание и формирование культуры здоровья, безопасность жизнедеятельности)</p>	<p>Познавательная игра «Мы за здоровый образ жизни»</p>	<p>Демьяновская О.В.</p>
ФЕВРАЛЬ		
<p>Общекультурное направление: (гражданско-патриотическое воспитание, приобщение детей к культурному наследию, экологическое воспитание)</p>	<p>Принять участие в школьном этапе патриотического конкурса литературного творчества «Ради жизни на Земле!..» Акция «Кормушка для птиц» Беседа - игра, посвященная Дню российской науки</p>	<p>Демьяновская О.В.</p>
МАРТ		
<p>Общекультурное направление: (гражданско-патриотическое воспитание, приобщение детей к культурному</p>	<p>Праздник мам, бабушек «Встреча поколений»</p>	<p>Демьяновская О.В.</p>

наследию, экологическое воспитание)		
АПРЕЛЬ		
Общекультурное направление: (гражданско-патриотическое воспитание, приобщение детей к культурному наследию, экологическое воспитание)	Родительское собрание «Как родителям помочь раскрыть талант у ребенка» Занятие «Всемирный День Земли»	Демьяновская О.В.
МАЙ		
Духовно-нравственное направление: (нравственно-эстетическое воспитание, семейное воспитание)	Выставка творческих работ обучающихся за 2024-2025 учебный год «Руки не для скуки»	Демьяновская О.В.

Работа с родителями

Цель: создание благоприятных условий для обеспечения взаимопонимания в развитии личности ребенка, раскрытия его индивидуальности и творческого потенциала.

Задачи:

1. Просветительская - научить родителей видеть и понимать изменения, происходящие с детьми.
2. Консультативная - метод эффективного воздействия на ребенка в процессе приобретения им общественных и учебных навыков.
3. Коммуникативная - обогащение семейной жизни эмоциональными впечатлениями, опытом культуры взаимодействия ребенка и родителей.

Методы и приёмы:

- использование индивидуальных форм работы с родителями;
- приглашение родителей на открытые занятия;
- проведение родительских собраний;
- индивидуальные беседы (по мере возникновения проблем);
- моральное поощрение семей, в которых уделяется должное внимание воспитанию ребенка;
- привлечение родителей к участию в делах, организации совместных мероприятий.

Список использованной литературы

Список использованной литературы для педагога

1. Горский В. «Техническое конструирование». Издательство Дрофа, 2010 год.
2. Даутова, Иваньшина, Ивашедкина «Современные педагогические технологии». Издательство Каро, 2017 год.
3. ФЗ РФ «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29.12.2000г

Список литературы для обучающихся

1. Базовый курс для 3D ручки. Издательство Радужки, 2015 год.
2. Книга потрясающих идей, LEGO. Издательство ЭКСМО, 2019 год.
3. Мельникова О.В. «Лего-конструирование». Издательство Учитель, 2019 год

Список литературы для родителей

1. Базовый курс для 3D ручки. Издательство Радужки, 2015 год.
2. Кайе В.А. «Конструирование и экспериментирование с детьми». Издательство СФЕРА, 2018 год.

Интернет-ресурсы:

1. Дидактический сайт Страна Мастеров - <http://strana-masterov.ru>.
- Колесо обозрения;
- Снежинка 3D ручкой и др.
2. Канал You Tube.
3. Международный школьный научный вестник school-herald.ru
Статьи о 3D ручке и работе с ней.
4. Образовательный сайт <https://infourok/>
- Использование 3D ручки в образовании.
- Что такое 3D ручка и ее возможности.
- Статьи на тему 3D ручка и ее возможности.
- Презентации на тему «3D ручки в образовательном процессе» и др.
5. Образовательный сайт mgk.olimpiada.ru: Наглядная геометрия с 3D ручкой
6. Сайт министерства образования и науки Российской Федерации - <http://mon.gov.ru>.
7. Сайт «Социальная сеть работников образования nsportal.ru», мой мини-сайт Чаплыгина Екатерина Юрьевна
8. Учительский портал. Моделирование с помощью 3D ручки.
9. Федеральный портал «Российское образование» - <http://www.edu.ru>.

Приложение 1

Диагностическая карта обучающегося.

Мониторинг результатов обучения ребёнка по дополнительной образовательной программе

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Баллы
1. Теоретическая подготовка ребёнка			
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребёнка программным требованиям	Низкий уровень (ребёнок овладел менее чем 1/2 объёма знаний, предусмотренных программой)	1-3
		Средний уровень (объём знаний составляет более 1/2)	4-7
		Высокий уровень (ребёнок освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой за конкретный период)	8-10

1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Низкий уровень (ребёнок, как правило, избегает употреблять специальные термины) Средний уровень (ребёнок сочетает специальную терминологию с бытовой) Высокий уровень (специальные термины употребляет в полном соответствии с их содержанием)	1-3 4-7 8-10
Вывод:	Уровень теоретической подготовки	Низкий Средний Высокий	2-6 8-14 16-20
2. Практическая подготовка ребёнка			
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям.	Низкий уровень (ребёнок овладел менее чем 1/2 объёма знаний, предусмотренных программой) Средний уровень (объём знаний составляет более 1/2) Высокий уровень (ребёнок освоил практически весь объём знаний, предусмотренных программой за конкретный период)	1-3 4-7 8-10
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	Низкий уровень (ребёнок испытывает серьёзные затруднения при работе с оборудованием) Средний уровень (работает с оборудованием с помощью педагога) Высокий уровень (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых затруднений)	1-3 4-7 8-10
2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Низкий (элементарный) уровень развития креативности (ребёнок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога) Средний (Репродуктивный) уровень (выполняет, в основном, задания на основе образца) Высокий (Творческий) уровень (выполняет практические задания с элементами творчества)	1-3 4-7 8-10
Вывод:	Уровень практической подготовки	Низкий Средний Высокий	3-9 12-21 24-30
3. Общеучебные умения и навыки ребёнка			
3.1. Учебно-	Самостоятельность в	Низкий уровень умений	1-3

интеллектуальные умения: 3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу в т. ч. компьютерными источниками	подборе и анализе литературы	(обучающийся испытывает серьёзные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога) Средний уровень (работает с литературой с помощью педагога) Высокий уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых затруднений)	4-7 8-10
3.1.2. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (составлять проекты, проводить самостоятельные учебные исследования)	Самостоятельность в учебно-исследовательской работе	Низкий уровень умений (обучающийся испытывает серьёзные затруднения при написании проекта, учебных исследований, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога) Средний уровень (работает над проектом, учебным исследованием с помощью педагога или родителей) Высокий уровень (работает над созданием проекта, учебного исследования самостоятельно, не испытывает особых затруднений)	1-3 4-7 8-10
Учебно- коммуникативные умения: Умение слушать и слышать педагога Умение выступать перед аудиторией Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога Свобода владения и подачи обучающимися подготовленной информации Самостоятельность в построении дискуссионного выступления, логика в построении доказательств	Уровни - по аналогии с п. 3.1.2.	1-3 4-7 8-10 1-3 4-7 8-10 1-3 4-7 8-10
Учебно- организационные умения навыки: Умение организовать своё рабочее (учебное) место	Способность самостоятельно готовить своё рабочее место к деятельности и убирать его за собой	Уровни - по аналогии с п. 3.1.3.	1-3 4-7 8-10

3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности		1-3 4-7 8-10
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	программным требованиям Аккуратность и ответственность в работе		1-3 4-7 8-10
Вывод:	Уровень общеучебных умений и навыков	Низкий Средний Высокий	8-24 32-56 64-80
Заключение	Результат обучения ребёнка по дополнительной образовательной программе	Низкий Средний Высокий	13-39 52-91 104-130

Мониторинг личностного развития ребёнка в процессе освоения им дополнительной образовательной программы

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Баллы
1. Организационно-волевые качества			
1.1 Терпение	Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определённого времени, преодолевать трудности	Терпения хватает менее чем на ½ занятия	1
		Терпения хватает более чем на ½ занятия	5
		Терпения хватает на всё занятие	10
1.2. Воля	Способность активно побуждать себя к практическим действиям	Волевые усилия ребёнка побуждаются извне	1
		Иногда – самим ребёнком	5
		Всегда самим ребёнком	10
1.3. Самоконтроль	Умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои действия)	Ребёнок постоянно действует под воздействием контроля извне	1
		Периодически контролирует себя сам	5
		Постоянно контролирует себя сам	10
Вывод:	Уровень сформированности организационно-волевых качеств	Низкий Средний Высокий	1-3 5-15 15-30
2. Ориентационные качества			
2.1. Самооценка	Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям	Завышенная	1
		Заниженная	5
		Нормальная	10

2.2. Интерес к занятиям в детском объединении	Осознанное участие ребёнка в освоении образовательной программы	Интерес к занятиям продиктован ребёнку Интерес периодически поддерживается самим ребёнком Интерес постоянно поддерживается ребёнком самостоятельно	1 5 10
Вывод:	Уровень сформированности ориентационных качеств	Низкий Средний Высокий	1-2 5-10 10-20
3. Поведенческие качества			
3.1. Конфликтность (отношение ребёнка к столкновению интересов (спору) в процессе)	Способность занять определённую позицию в конфликтной ситуации	Периодически провоцирует конфликты Сам в конфликтах не участвует, старается их избежать Пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты	1 5 10
3.2. Тип сотрудничества (отношение ребёнка к общим делам детского объединения)	Умение воспринимать общие дела как свои собственные	Избегает участия в общих делах Участвует при побуждении Инициативен в общих делах	1 5 10
Вывод:	Уровень сформированности поведенческих качеств	Низкий Средний Высокий	1-2 5-10 10-20
Заключение	Результат личностного развития ребёнка в процессе освоения им дополнительной программы	Низкий Средний Высокий	1-7 15-35 35-70

Приложение 2

Критерии и показатели знаний, умений, навыков, способностей. (I год обучения)

Критерии	Уровни		
	Низкий (1-3 баллов)	Средний (4-7 баллов)	Высокий (8-10 баллов)
	Показатели		
Создание моделей; развитие творческих способностей и изобретательность; творческий подход к выполнению работы	Работы выполнены на недостаточном уровне	Работы выполнены по образцу, соответствуют общему уровню	Работы отличаются ярко выраженной индивидуальностью

		группы	
Формирование культуры труда и совершенствования трудовых навыков: организовать своё рабочее место; рационально использовать необходимые материалы; аккуратность выполнения работы	Не умеет организовать своё рабочее место, не аккуратен в работе, не рационально использует необходимые материалы	Умеет подготовить рабочее место, но забывает привести в порядок; аккуратен в работе; не рационально использует необходимые материалы	Умеет подготовить рабочее место и оставляет после работы своё рабочее место в порядке; аккуратен в работе; рационально использует необходимые материалы

**Критерии и показатели качественной оценки работ
(I год обучения)**

Критерии	Уровни		
	Низкий (1-3 баллов)	Средний (4-7 баллов)	Высокий (8-10 баллов)
	Показатели		
Трудоёмкость	Достаточно просто	Достаточно сложно	Сложно
Качество исполнения	Изделие имеет грубые технологические дефекты, неаккуратное исполнение	Изделие содержит небольшие технологические дефекты, не совсем аккуратно	Изделие аккуратное, выполненное с соблюдением технологии изготовления

**Критерии и показатели знаний, умений, навыков, способностей
(II год обучения)**

Критерии	Уровни		
	Низкий (1-3 баллов)	Средний (4-7 баллов)	Высокий (8-10 баллов)
	Показатели		
Создание моделей; развитие, творческих и конструкторских способностей; творческий подход к выполнению работы	Работы выполнены на недостаточном уровне	Работы выполнены по образцу, соответствуют общему уровню группы	Работы отличаются яркой выраженной индивидуальностью
Формирование культуры труда и совершенствования трудовых навыков: организовать своё рабочее место; рационально использовать необходимые материалы; аккуратность выполнения работы	Не умеет организовать своё рабочее место, не аккуратен в работе, не рационально использует необходимые материалы	Умеет подготовить рабочее место, но забывает привести в порядок; аккуратен в работе; не рационально использует необходимые материалы	Умеет подготовить рабочее место и оставляет после работы своё рабочее место в порядке; аккуратен в

		материалы	работе; рационально использует необходимые материалы
--	--	-----------	------------------------------------------------------------------

**Критерии и показатели качественной оценки работ
(II год обучения)**

Показатели	Уровни		
	Низкий (1-3 баллов)	Средний (4-7 баллов)	Высокий (8-10 баллов)
	Критерии		
Трудоёмкость	Достаточно просто	Достаточно сложно	Сложно
Качество исполнения	Изделие имеет грубые технологические дефекты, неаккуратное исполнение	Изделие содержит небольшие технологические дефекты: не совсем аккуратно	Изделие аккуратное, выполненное с соблюдением технологии изготовления

**Критерии и показатели знаний, умений, навыков, способностей
(III год обучения)**

Критерии	Уровни		
	Низкий (1-3 баллов)	Средний (4-7 баллов)	Высокий (8-10 баллов)
	Показатели		
Создание моделей; развитие, творческих и конструкторских способностей; творческий подход к выполнению работы	Работы выполнены на недостаточном уровне	Работы выполнены по образцу, соответствуют общему уровню группы	Работы отличаются ярко выраженной индивидуальностью
Формирование культуры труда и совершенствования трудовых навыков: организовать своё рабочее место; рационально использовать необходимые материалы; аккуратность выполнения работы	Не умеет организовать своё рабочее место, не аккуратен в работе, не рационально использует необходимые материалы	Умеет подготовить рабочее место, но забывает привести в порядок; аккуратен в работе; не рационально использует необходимые материалы	Умеет подготовить рабочее место и оставляет после работы своё рабочее место в порядке; аккуратен в работе; рационально использует необходимые материалы

**Критерии и показатели качественной оценки работ
(III год обучения)**

Показатели	Уровни		
	Низкий (1-3 баллов)	Средний (4-7 баллов)	Высокий (8-10 баллов)

	Критерии		
Трудоёмкость	Достаточно просто	Достаточно сложно	Сложно
Качество исполнения	Изделие имеет грубые технологические дефекты, неаккуратное исполнение	Изделие содержит небольшие технологические дефекты: не совсем аккуратно	Изделие аккуратное, выполненное с соблюдением технологии изготовления

Задача	Критерий	Показатель	Метод
Образовательные			
Формирование и развитие у детей начальных навыков технического творчества с 3D ручкой	Уровень развития навыков работы 3 D ручкой	<p>Низкий уровень - обучающийся знает правила работы 3 D ручкой, но путается в кнопках, не может вспомнить как загрузить и выгрузить пластик.</p> <p>Средний уровень - обучающийся знает правила работы 3 D ручкой. Знает устройство правила работы 3 D ручки, требуется помощь педагога, путается как загрузить и выгрузить пластик.</p> <p>Высокий уровень – обучающийся знает правила работы 3 D ручкой. Знает устройство правила работы 3 D ручки, но иногда нужна подсказка педагога.</p>	Наблюдения
Обучение создавать простейшие композиции, художественные поделки, объемные модели с помощью 3D ручки	Уровень освоения процесса создания композиций, поделок, объемных моделей с помощью 3D ручки	<p>Низкий уровень - обучающийся не может изготовить модель по образцу без помощи педагога. Требуются постоянные пояснения педагога при изготовлении модели.</p> <p>Средний уровень - обучающийся может изготовить модель по образцу при подсказке педагога. Нуждается в пояснении последовательности работы, но способен после объяснения к самостоятельным действиям.</p> <p>Высокий уровень – обучающийся способен изготовить модель по образцу. Самостоятельно выполняет операции при изготовлении модели.</p>	Практическое, тестовое задание
Обучение правилам техники безопасности при работе с 3D ручкой	Уровень отработки практических	Низкий уровень - обучающийся плохо освоил правила работы 3D ручкой. Требуется постоянный контроль педагога за	Практическое задание

	навыков по созданию простой трехмерной модели	выполнением правил по технике безопасности. Средний уровень - обучающийся ориентируется в устройстве и правилах работы 3D ручкой, но ждёт помощи педагога. Требуется периодическое напоминание о том, как работать с оборудованием. Высокий уровень – обучающийся ориентируется в устройстве и правилах работы 3D ручкой. Четко и безопасно работает с оборудованием.	
Развивающие			
Развитие у обучающихся инженерного мышления, навыков конструирования	Уровень развития у обучающихся инженерного мышления, навыков конструирования	Низкий уровень - модель в целом получена, но требует серьёзной доработки. Средний уровень - модель требует незначительной корректировки. Высокий уровень - модель не требует исправлений	Практическое задание
Развитие интереса к изучению и практическому освоению 3D моделированию с помощью 3D ручки	Уровень развития интереса к изучению и практическому освоению 3D моделирования с помощью 3D ручки	Низкий уровень – обучающийся без интереса занимается 3D моделированием с помощью 3D ручки. Требуется постоянное побуждение извне. Средний уровень - обучающийся занимается 3D моделированием с помощью 3D ручки, но бывает необходимо небольшое побуждение извне. Высокий уровень - обучающийся с интересом занимается 3D моделированием с помощью 3D ручки.	Наблюдение, анкетирование
Развитие мелкой моторики рук, фантазии, воображения, внимания, аккуратности	Уровень развития внимательности, аккуратности и изобретательности	Низкий уровень – обучающийся выполняет работу (модель), но строго по образцу. Модель выполнена неаккуратно, требует серьёзной доработки. Не проявлено никакой изобретательности. Средний уровень - обучающийся выполняет работу(модель), проявляя изобретательность. Модель выполнена аккуратно, но требует корректировки. Высокий уровень -обучающийся выполняет работу(модель),	Практическое задание

		<p>проявляя изобретательность. Модель выполнена аккуратно, но требует небольшой корректировки.</p>	
Воспитательные			
<p>Формировать устойчивый интерес обучающихся к техническому творчеству</p>	<p>Уровень сформированного устойчивый интереса обучающихся к техническому творчеству</p>	<p>Низкий уровень – у обучающегося не сформирован устойчивый интерес к техническому творчеству. Требуется постоянное побуждение извне. Средний уровень – у обучающегося сформирован интерес к техническому творчеству. Высокий уровень – у обучающегося сформирован устойчивый интерес к техническому творчеству.</p>	<p>Наблюдение</p>
<p>Воспитывать настойчивость и стремление к достижению поставленной цели</p>	<p>Уровень воспитания настойчивости к поставленной цели</p>	<p>Низкий уровень – у обучающегося не хватает терпения довести работу до конца. Требуется постоянное побуждение извне. Средний уровень – обучающийся способен довести работу до конца, но иногда требуется побуждение извне. Высокий уровень – обучающийся доводит свою работу до конца, добивается достичь поставленной цели.</p>	<p>Наблюдение Анкетирование</p>
<p>Воспитывать взаимоуважение в коллективе</p>	<p>Уровень воспитания взаимоуважения в коллективе</p>	<p>Низкий уровень – обучающийся не проявляет чувства взаимоуважения. Не идёт на контакт в коллективе, не участвует в коллективных делах. Требуется постоянное побуждение извне. Средний уровень – обучающийся проявляет чувство взаимоуважения, но иногда требуется побуждение извне. Идёт на контакт, участвует в коллективных делах. Высокий уровень – обучающийся проявляет чувство взаимоуважения и взаимовыручки. Охотно идёт на контакт и активно участвует в коллективных делах.</p>	<p>Наблюдение Анкетирование</p>

Дата _____

Подпись _____

Приложение 4

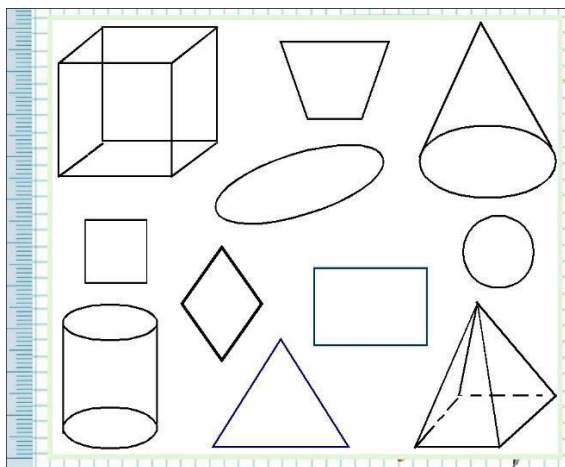
Теоретические задания.

1. Назвать части ручки.
2. Правила ТБ работы с ней.

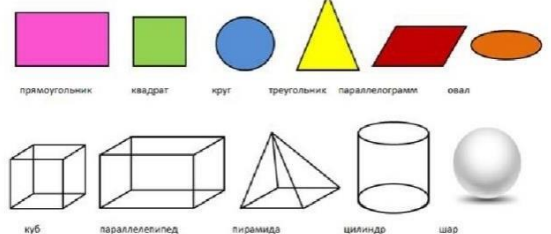


Практические задания.

1. Выбрать и назвать плоские и объёмные фигуры.
2. Выполнить задание 3D ручкой.



В паре изготовьте плоскую фигуру из объёмной



А для чего нам могут пригодиться эти знания ?

Диагностики
Диагностика УРОВНЯ ВОСПИТАННОСТИ обучающихся
(методика Н.П. Капустина)

Качества личности, которые надо выработать в себе, чтобы достичь успеха

Цель: выявить уровень воспитанности обучающихся

Задачи: -определить состояние уровня воспитанности обучающихся;

-оценить и выявить тенденции в развитии воспитательного процесса;

-наметить управленческие решения и составить программу регулирования и коррекции уровня воспитанности обучающихся.

	Я оцениваю себя	Меня оценивает учитель	Итоговые оценки
1. Любознательность: - ученику интересно учиться; любит читать - ему интересно находить ответы на непонятные вопросы		По каждому качеству выводится <u>одна</u> среднеарифметическая оценка	
2. Прилежание: - старателен в обучении; внимателен; самостоятелен - помогает другим в делах и сам обращается за помощью - обучающемуся нравится самообслуживание на занятии и дома			
3. Отношение к природе: - бережёт землю, растения, животных, природу			
4. Ученик и школа: - выполняет правила для обучающихся - выполняет правила внутришкольной жизни - добр в отношениях с людьми - участвует в делах группы и школы - справедлив в отношениях с людьми			
5. Прекрасное в его жизни: - аккуратен и опрятен; соблюдает культуру поведения - заботится о здоровье; умеет правильно распределять время учебы и отдыха; не имеет вредных привычек			

Оценка результатов:

5 – всегда проявляется 4 – часто 3 – редко 2 – никогда 1 – у меня другая позиция

Складываются оценки по 5 критериям и делятся на 5.

Средний балл и является условным определением уровня воспитанности.

Средний балл

5 - 4,5 – высокий уровень (в)

4,4 – 4 – хороший уровень (х)

3,9 – 2,9 – средний уровень (с)

2,8 – 2 – низкий уровень (н)

Сводный лист данных изучения уровня воспитанности обучающихся

_____ группа _____ год

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Любознательность		Прилежание		Отношение к природе		Я и школа		Прекрасное в моей жизни		Средний балл	Уровень воспитанности
		сам	Уч.	сам	Уч.	сам	Уч.	сам	Уч.	сам	Уч.		
0													
1													
2													
3													
4													
5													

Оценка результатов:

5 – всегда проявляется 4 – часто 3 – редко 2 – никогда 1 – другая позиция

Руководитель объединения _____

В группе _____ обучающихся

- _____ - имеют высокий уровень воспитанности
- _____ - имеют хороший уровень воспитанности
- _____ - имеют средний уровень воспитанности
- _____ - имеют низкий уровень воспитанности

Психометрический тест К.Э. Сишора

Определение групповой сплоченности Сишора

Данная методика не только позволяет в ещё большей степени сплотить коллектив с помощью выявления в нем «не прижившихся» его членов, но и как результат повысить эффективности его работы.

Цель: Оценить уровень сплоченности детского коллектива.

Инструкция для обучающихся: Внимательно прочитайте каждый вопрос и выберите один из ответов, наиболее точно соответствующий Вашему мнению.

1. Как бы вы оценили свою принадлежность к группе?

- а) чувствую себя ее членом, частью коллектива.
- б) участвую в большинстве видов деятельности.
- в) участвую в одних видах деятельности и не участвую в других.
- г) не чувствую, что являюсь членом группы.
- д) живу и существую отдельно от нее.
- е) не знаю, затрудняюсь ответить.

2. Перешли бы вы в другую группу, если бы представилась такая возможность (без изменения прочих условий)?

- а) да, очень хотел бы перейти.
- б) скорее перешел бы, чем остался.
- в) не вижу никакой разницы.
- г) скорее всего остался бы в своей группе.
- д) очень хотел бы остаться в своей группе.
- е) не знаю, трудно сказать.

3. Каковы взаимоотношения между членами вашей группы?

- а) лучше, чем в большинстве коллективов.
- б) примерно такие же, как и в большинстве коллективов.
- в) хуже, чем в большинстве классов.
- г) не знаю, трудно сказать.

4. Каковы у вас взаимоотношения с руководителем объединения?

- а) лучше, чем в большинстве коллективов.
- б) примерно такие же, как и в большинстве коллективов.
- в) хуже, чем в большинстве коллективов.
- г) не знаю.

5. Каково отношение к делу в вашем коллективе?

- а) лучше, чем в большинстве коллективов.
- б) примерно такие же, как и в большинстве коллективов.
- в) хуже, чем в большинстве коллективов.
- г) не знаю.

ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ.

Далее, для определения уровня групповой сплоченности Сишора, необходимо подсчитать полученные баллы.

- 1). а-5, б-4, в-3, г-2, д-1, е-1
- 2). а-1, б-2, в-3, г-4, д-5, е-1
- 3). а-3, б-2, в-1, г-1.
- 4). а-3, б-2, в-1, г-1.
- 5). а-3, б-2, в-1, г-1.

Уровень сплоченности группы = среднее арифметическое значение по группе (сложить полученные баллы по каждому тестируемому и разделить их на количество тестируемых).

Если вы все сделали правильно, то результат должен колебаться в пределах нижеуказанных норм.

КЛЮЧ К МЕТОДИКЕ:

Уровни групповой сплоченности:

15,1 баллов и выше – высокая;

11,6 – 15 балла – выше средней;

7- 11,5 – средняя;

4 – 6,9 – ниже средней;

4 и ниже – низкая.

