

**Управление образования администрации
Тамбовского муниципального округа**

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Горельская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрена на заседании Методического совета школы и рекомендована к утверждению Протокол № 1 от 29 августа 2024 года Руководитель МС _____ Г.Н.Мещерякова	Утверждена Приказ № 447 от 30 августа 2024г Директор школы _____ Е.И. Колодина
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа технической направленности
«Промышленный дизайн: от замысла
к готовому продукту»**

Уровень освоения: базовый
Возраст учащихся: 14-16 лет

Срок реализации: 1 года

Автор-составитель:
Ломов Валерий Владимирович, педагог
дополнительного образования

С. Кузьмино-Гать,
2024 год

Информационная карта

1. Организация	Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Горельская средняя общеобразовательная школа» в селе Кузьмино-Гать
2. Полное название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Промышленный дизайн: от замысла к готовому продукту»
3. Ф.И.О., должность автора-составителя	Ломов Валерий Владимирович, педагог дополнительного образования
4. Сведения о программе:	
4.1. Нормативная база	<ul style="list-style-type: none"> - Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; - распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»; - приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (ред. от 21.04.2023); - распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»; - приказ Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

	<p>- письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» (методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.);</p> <p>- постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;</p> <p>- постановление 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» (разд.VI Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);</p> <p>- Устав Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Горельская средняя общеобразовательная школа».</p>
4.2. Область применения	дополнительное образование
4.3. Вид программы	модифицированная
4.4. Тип программы	общеразвивающая
4.5. Направленность деятельности	техническая

4.6. Способ освоения содержания образования	практический
4.7. Уровень освоения программы	базовый
4.8. Форма реализации программы	групповая
4.9. Продолжительность реализации программы	1 года

Раздел 1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Промышленный дизайн: от замысла к готовому продукту» имеет практико-ориентированный характер и направлена на овладение учащимися технологий дизайн-проектирования в области промышленного дизайна.

Освоение содержания данной программе создает благоприятные условия для интеллектуального и духовного воспитания личности учащегося, его социально-культурного и профессионального самоопределения, развития познавательной активности и творческой самореализации.

Направленность программы: техническая.

Уровень освоения программы: базовый.

Актуальность программы. Промышленный дизайнер – это специалист, который создаёт удобные, красивые, практичные и безопасные предметы. Он влияет на функциональность и внешний вид предметов в будущем. Появление новых предметов и товаров становится возможным при появлении соответствующих материалов, технологий и готовности общества к этому (социальной ситуации). По мере прохождения учебного материала программы «Промышленный дизайн: от замысла к готовому продукту» у учащихся будут формироваться представления о профессии промышленного дизайнера, как о виде творческой деятельности, позволяющем создавать предметную среду с положительным пользовательским опытом.

Новизна программы. Данная программа дополнительного образовательная интересна оптимальным сочетанием теоретического и практического материалов, направленных на максимизацию проектно-исследовательской работы учащегося, в результате которой он может получить общественно значимые результаты и развивать собственные социально активные навыки. Учащийся после окончания программы, имея основу из полученных знаний, сможет самостоятельно заниматься совершенствованием собственных навыков в области сбора, обработки и визуализации пространственных моделей, что позволит ему продолжать исследовать окружающую среду и заниматься проектной деятельностью или перейти на следующий уровень программы.

Педагогическая целесообразность реализации данной программы заключается в сочетании разных форм и методов обучения для достижения конечного результата образовательной программы, социальной адаптации обучающихся, в их дальнейшей самостоятельной творческой жизни.

Отличительная особенность программы заключается в том, что она интегрирует в себе достижения сразу нескольких традиционных направлений: дизайн-проектирование, эргономика, скетчинг, материаловедение, методы проектной работы, прототипирование и

привносит в них современные технологические решения, инструменты и приборы.

Адресат программы. Программа предназначена для учащихся в возрасте 14-16 лет без предъявлений требований к знаниям и умениям.

Объём и срок освоения программы. Общее количество учебных часов, необходимых для освоения программы, составляет 72 часа. Срок реализации программы – 1 год.

Форма обучения: очная. Программа предусматривает 2 вида занятий: теоретические и практические.

Особенности организации учебного процесса. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа. Учащиеся формируются в разновозрастные группы по 10 человек, определяющим фактором при формировании является уровень входных компетенций.

Режим занятий. Занятия проводятся во внеурочное время, один раз в неделю. Продолжительность занятий – 2 академических часа с перерывом между занятиями 10 минут.

1.2. Цели и задачи программы.

Цель программы: привлечение и мотивация учащихся к процессу дизайн-проектирования и развитие дизайн-мышления.

Задачи программы.

Обучающие:

- способствовать формированию дизайн-мышления в решении и постановке творческих аналитических задач проектирования предметной среды, практических навыков осуществления процесса дизайнерского проектирования;
- знакомить с процессом создания дизайн-проекта, его основными этапами, методиками предпроектных исследований;
- формировать навыки технического рисования, базовые навыки 3D-моделирования и прототипирования;
- обучать основам макетирования из различных материалов;
- совершенствовать умение адекватно оценивать и презентовать результаты совместной или индивидуальной деятельности в процессе создания и презентации объекта промышленного дизайна.

Развивающие: развивать познавательную и творческую активность, аналитические способности и творческое мышление, коммуникативные навыки, коммуникабельность.

Воспитательные: воспитывать аккуратность и трудолюбие, формировать потребность в самопознании и саморазвитии, чувство коллективизма.

1.3. Содержание программы.

1.3.1. Учебный план.

Учебный план (72 часа).

№	Название раздела	Количество часов	Формы
---	------------------	------------------	-------

п/п		всего	теория	практика	аттестации/ контроля
	Вводное занятие	2	2	0	НК
1	Метод фокальных объектов. Объект из будущего	6	1	5	ПК
2	Урок рисования	6	1	5	ПК
3	Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал	6	1	5	ПК
4	Основы дизайн-скетчинга	6	2	4	ПК
5	Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее	6	1	5	ПК
6	Основы функций о формообразования. Башня	2	1	1	ПК
7	Формообразование. Новый объект	4	1	3	ПК
8	Основы проектирования. Как это устроено?	4	1	3	ПК
9	Основы 3D-моделирования	12	2	10	ПК
10	Проектирование. Ваза	16	2	14	ПК
	Итоговое занятие	2	0	2	ИК
Итого:		72	15	57	

1.3.2. Содержание учебного плана.

Вводное занятие – 2 часа.

Теория: Цели и задачи программы «Промышленный дизайн: от замысла к готовому продукту». Вводный инструктаж. Проведение инструктажа по технике безопасности на занятиях и при работе с инструментами. Правила внутреннего распорядка учащихся.

1. Метод фокальных объектов. Объект из будущего – 6 часов.

Теория: Метод фокальных объектов. Влияние новых технологий на предметную среду.

Практика: Заполнение карты ассоциаций, визуализация идей. Создание макета.

2. Урок рисования – 6 часов.

Теория: Построение объектов в перспективе, основы светотени. Передача различных материалов и фактур: матовые, глянцевые и прозрачные.

Практика: Построение объектов в перспективе, исследование формы и принципы падения падающей тени, фиксация принципов и правил передачи различных фактур поверхностей.

3. Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал – 6 часов.

Теория: Метод контрольных вопросов. Основы разработки презентации в программе PowerPoint.

Практика: Создание списков положительных и отрицательных качеств и свойств предмета, визуализация идей, создание презентации.

4. Основы дизайн-скетчинга – 6 часов.

Теория: Основы техники маркерной графики. Объём и форма, материалы и фактура.

Практика: Исследование формы, принципы и правила передачи различных фактур поверхностей.

5. Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее – 6 часов.

Теория: Метод мозгового штурма. Изменение формы, функции, материалы предметов из разных эпох.

Практика: Фиксация различий и особенностей объектов из разных эпох. Рисунок с натуры, построение светотени, цветовое решение.

6. Основы функций о формообразования. Башня – 2 часа.

Теория: Функции предмета, выделение главной функции.

Практика: Построение башни из вермишели, веревки и скотча.

7. Формообразование. Новый объект – 4 часа.

Теория: Изучение метода гирлянд ассоциаций и метафор.

Практика: Решение поставленной задачи методом гирлянд ассоциаций и метафор. Визуализация идеи, прототипирование.

8. Основы проектирования. Как это устроено? – 4 часа.

Теория: Анализ несложного предмета, обсуждение.

Практика: Разбор несложного предмета, его устройства, конструкции, материала, технологии, механики, способов крепления. Фотографируем предмет в сборе и в разобранном состоянии. Создание презентации.

9. Основы 3D-моделирования -12 часов.

Теория: Знакомство с принципами 3D-моделирования.

Практика: Освоение навыков работы в программе для 3D-моделирования SketchUp. Создание 3D-моделей.

10. Проектирование. Ваза – 16 часов.

Теория: Исследование дизайна объекта, рассуждения о функциях предмета, эффектной подачи, принципы построения тел вращения.

Практика: Рисунок объекта с натуры. Эскизирование новых идей в цвете. Макетирование из предложенных материалов. 3D-моделирование объекта. Создание презентации.

Итоговое занятие – 2 часа.

Практика: Презентация и защита дизайн-проекта.

1.4. Планируемые результаты.

В результате освоения программы достигаются следующие результаты:

Личностные результаты:

- готовность и способность к саморазвитию и реализации творческого потенциала;
- способность к продуктивному общению и сотрудничеству со взрослыми и сверстниками в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности;
- готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимание;
- ценностное отношение к творческой деятельности, аккуратность и трудолюбие.

Метапредметные результаты:

- умение формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы, разбивать её на этапы выполнения;
- проявление фантазии, дизайн-мышления, креативного мышления, объемно-пространственного мышления, внимания и воображения в учебной деятельности;
- умение вести поиск, анализ, отбор информации, её сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств информационных технологий;
- умение проверять свои решения и улучшать результат проекта исходя из результатов тестирования.

Предметные результаты:

учащиеся должны знать:

- основные методы дизайн-мышления, дизайн-анализа, дизайн-проектирования и визуализации идей;
- методику предпроектных исследований и основные этапы создания дизайн-проекта;
- основы макетирования из различных материалов;
- основы 3D-моделирования;

учащиеся должны уметь:

- уметь выявлять и фиксировать проблемные стороны существования человека в предметной среде;
- понимать взаимосвязь между потребностями пользователей и свойствами проектируемых предметов и процессов;
- уметь анализировать процессы взаимодействия пользователя со средой;
- применять навыки технического рисования, 3D-моделирования и прототипирования в процессе дизайнерского проектирования;
- пройти стадии реализации своих идей и доведения их до действующего прототипа или макета;
- адекватно оценивать и презентовать результаты совместной или индивидуальной деятельности в процессе создания и презентации объекта промышленного дизайна.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

2.1. Календарный учебный график.

Начало учебного года	1 сентября
Количество учебных недель	36 недель
Количество учебных дней	36 дней (по 2 академических часа)
Продолжительность каникул	одна неделя (в начале календарного года)
Окончание учебного года	23 мая

Календарный учебный график представлен в Приложении 1.

2.2. Условия реализации программы.

Санитарно-гигиенические требования. Теоретические и практические занятия проводятся на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» в соответствии с требованиями техники безопасности, пожарной безопасности, санитарными нормами. Помещение хорошо освещается, имеется возможность периодического проветривания, укомплектовано аптечкой для оказания первой помощи.

Материально-техническое обеспечение необходимое для реализации программы: комплект мебели, 3D-принтер, multifunctional устройство (МФУ), клеевой пистолет, лобзик электрический, нож макетный, ножницы, фотоаппарат, штатив для фотоаппарата, шуруповёрт, флипчарт, проектор (интерактивная доска), компьютерное оборудование (ноутбуки), предустановленное лицензионное программное обеспечение, бумага А4 для рисования и распечатки, набор простых карандашей, PLA пластик (разных цветов).

Методическое обеспечение программы.

№ п/п	Название раздела	Формы занятий	Методы и приёмы	Дидактический материал, техническое оснащение	Формы контроля
	Вводное занятие	беседа с элементами рассказа	собеседование, анкетирование	анкеты	собеседование, анкетирование
1	Метод фокальных объектов. Объект из будущего	лекция, практическое занятие, занятие-практикум	словесный, частично-поисковый, игровой, практический	визуальные, аудиовизуальные, универсальные дидактические средства	наблюдение, опрос, презентация, выставка работ
2	Урок рисования	лекция, практическое занятие	словесный, наглядный, практический	визуальные, аудиовизуальные, универсальные	наблюдение, выставка работ

				дидактические средства	
3	Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал	занятие-практикум, лекция, практическое занятие	словесный, практический, частично-поисковый, проблемный	визуальные, аудиовизуальные, универсальные дидактические средства	опрос, наблюдение, защита творческой работы
4	Основы дизайн-скетчинга	лекция, практическое занятие	словесный, объяснительно-иллюстративный, практический	визуальные, аудиовизуальные, универсальные дидактические средства	опрос, наблюдение, выставка работ
5	Исследование и основы проектного анализа. Взгляд в будущее	лекция, занятие-практикум, практическое занятие	словесный, практический, частично-поисковый, проблемный	визуальные, аудиовизуальные, универсальные дидактические средства	наблюдение, выставка работ, презентация в веб-формате, защита творческой работы
6	Основы функций и формообразования. Башня	рассказ с элементами беседы, занятие-практикум	словесный, практический	визуальные, аудиовизуальные, универсальные дидактические средства	выставка работ
7	Формообразование. Новый объект	лекция, практическое занятие	словесный, практический	визуальные, аудиовизуальные, универсальные дидактические средства	наблюдение, презентация
8	Основы проектирования. Как это устроено?	Лекция, практическое занятие, занятие-практикум	словесный, практический, частично-поисковый	визуальные, аудиовизуальные, универсальные дидактические средства	наблюдение, презентация, защита творческой работы
9	Основы 3D-моделирования	лекция, занятие-	словесный, объяснительно-	визуальные, аудиовизуальн	наблюдение,

		практикум	иллюстративный, частично- поисковый, практический	ые, универсальные дидактические средства	выставк а работ
10	Проектирование. База	лекция, занятие- практикум, практическое занятие	словесный, объяснительно- иллюстративный, частично- поисковый, проблемный, практический	визуальные, аудиовизуальн ые, универсальные дидактические средства	наблюд ение, выставк а работ
	Итоговое занятие	открытое занятие	демонстрация	визуальные, универсальные дидактические средства	презента ция, защита дизайн- проекта

Кадровое обеспечение. Реализацию программы дополнительного образования технической направленности могут осуществлять педагоги дополнительного образования и учителя-предметники образовательного учреждения со специальными знаниями в области технического творчества, научной деятельности, в сфере производства и дизайна.

2.3. Формы аттестации.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аналитические справки, журнал посещаемости, материалы анкетирования и тестирования, фото, грамоты, творческие работы и дизайн-проекты.

В начале учебного года для выявления уровня подготовленности учащихся к усвоению программы проводится начальный контроль (НК).

Для определения степени усвоения программы дополнительного образования осуществляются текущий, промежуточный и итоговый контроль. Текущий контроль (ТК) осуществляется в течение всего учебного года, промежуточный контроль (ПК) – после прохождения раздела, итоговый контроль (ИК) – в конце учебного года.

Название раздела	Форма аттестации/ контроля	
Вводное занятие	Диагностика (начальный контроль)	НК
Метод фокальных объектов. Объект из будущего	Презентация, выставка работ	ПК
Урок рисования	Выставка работ	ПК
Основы композиции и улучшение функций предмета. Пенал	Защита творческой работы	ПК
Основы дизайн-скетчинга	Выставка работ	ПК
Исследование и основы проектного анализа. Взгляд	Презентация в веб-формате, защита творческой работы	ПК

в будущее		
Основы функций и формообразования. Башня	Выставка работ	ПК
Формообразование. Новый объект	Презентация	ПК
Основы проектирования. Как это устроено?	Презентация, защита творческой работы	ПК
Основы 3D-моделирования	Выставка работ	ПК
Проектирование. Ваза	Выставка работ	ПК
Итоговое занятие	Презентация, защита дизайн-проекта	ИК

Формы проведения аттестации: промежуточная аттестация проводится в форме защиты творческих работ, итоговая аттестация проводится в форме презентации и защиты дизайн-проекта.

Результаты теоретической и технической подготовки учащихся фиксируются в диагностической карте (Приложение 2).

2.4. Оценочные материалы.

Результативность освоения программы оценивается по двум группам показателей:

- учебным (фиксирующим предметные и общеучебные знания, умения, навыки, приобретённые учащимся в процессе освоения программы);
- личностным (выражающим изменения личностных качеств учащегося под влиянием занятий в детском объединении).

Технология определения учебных результатов по программе дополнительного образования заключается в следующем: совокупность измеряемых показателей (теоретическая, практическая подготовка учащегося, общеучебные умения и навыки) оценивается по степени выраженности (от минимальной до максимальной по 10-балльной шкале).

Развитие личностных качеств учащегося в процессе усвоения программы отслеживается по трём блокам личностных качеств: организационно-волевые, ориентационные, поведенческие качества личности.

Технология определения личностных качеств учащегося заключается в следующем: совокупность измеряемых показателей (терпение, воля, самоконтроль, самооценка, интерес к занятиям, конфликтность, тип сотрудничества) оценивается по степени выраженности (от минимальной до максимальной по 10-балльной шкале).

Методы диагностики, с помощью которых определяется достижение планируемых результатов: собеседование, тестирование, контрольное задание, наблюдение, анализ творческих работ, педагогический анализ.

Мониторинг результативности освоения программы
дополнительного образования

Показатели (оцениваемые)	Критерии и степень выраженности оцениваемого качества	Формы диагностики
-----------------------------	----------------------------------------------------------	----------------------

параметры)		
Предметные результаты		
1. Теоретическая подготовка: 1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие теоретических знаний учащегося программным требованиям: - минимальный уровень (объём усвоенных знаний менее ½ объёма, предусмотренного программой) – 1-4 балла; - средний уровень (объём усвоенных знаний составляет более ½) – 5-8 баллов; - максимальный уровень (освоен весь объём знаний, предусмотренный программой за конкретный период) – 9-10 баллов.	Собеседование , тестирование
1.2. Владение специальной терминологией по тематике программы	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии: - минимальный уровень (учащийся, как правило, избегает употреблять специальные термины) – 1-4 балла; - средний уровень (учащийся сочетает специальную терминологию с бытовой) – 5-8 баллов; - максимальный уровень (специальные термины употребляются осознанно и в полном соответствии с их содержанием) – 9-10 баллов.	Контрольный опрос, тестирование
2. Практическая подготовка: 2.1. Практические навыки и умения, предусмотренные программой (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям: - минимальный уровень (объём усвоенных умений и навыков менее ½) – 1-4 балла; - средний уровень (объём усвоенных умений и навыков составляет более ½) – 5-8 баллов; - максимальный уровень (освоен весь объём умений и навыков, предусмотренный программой за конкретный период) – 9-10 баллов.	Контрольное задание
2.2. Творческие	Креативность в выполнении	Наблюдение,

навыки (творческое отношение к делу и умение воплотить его в готовом продукте)	<p>практических заданий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - начальный (элементарный) уровень развития креативности (выполнение простейших практических заданий) – 1-4 балла; - репродуктивный уровень (выполнение заданий на основе образца) – 5-8 баллов; - творческий уровень (выполнение задания с элементами творчества) – 9-10 баллов. 	анализ творческих работ
Метапредметные результаты (общеучебные умения и навыки)		
<p>1. Учебно-интеллектуальные умения:</p> <p>1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу</p>	<p>Самостоятельность в подборе и анализе литературы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимальный уровень умений (серьёзные затруднения при работе с литературой, потребность в постоянной помощи и контроле) – 1-4 балла; - средний уровень (работа с литературой с помощью педагога) – 5-8 баллов; - максимальный уровень (самостоятельная работа с литературой) – 9-10 баллов. 	Наблюдение, анализ выполненных заданий
<p>1.2. Умение пользоваться электронными информационными ресурсами</p>	<p>Самостоятельность в пользовании электронными информационными ресурсами:</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимальный уровень умений (серьёзные затруднения при работе с электронными информационными ресурсами, потребность в постоянной помощи и контроле) – 1-4 балла; - средний уровень (работа с электронными информационными ресурсами с помощью педагога) – 5-8 баллов; - максимальный уровень (самостоятельная работа с электронными информационными ресурсами) – 9-10 баллов. 	Наблюдение, анализ выполненных заданий
<p>1.3. Умение осуществлять учебно-</p>	<p>Самостоятельность в учебно-исследовательской работе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимальный уровень (учебно- 	Наблюдение, анализ выполненных

исследовательскую работу (проводить самостоятельный поиск информации и анализ)	исследовательская деятельность вызывает серьёзные затруднения, постоянная потребность в помощи и контроле) – 1-4 балла; - средний уровень (осуществление учебно-исследовательской работы с помощью педагога) – 5-8 баллов; - максимальный уровень (самостоятельное осуществление учебно-исследовательской работы) – 9-10 баллов.	заданий
2. Учебно-коммуникативные умения: (умение слушать и слышать педагога, умение выступать перед аудиторией, участвовать в обсуждении, представлять результат своих навыков и умений)	Адекватность восприятия информации, исходящей от педагога; свобода во владении и подаче подготовленной информации; самостоятельность и логика в построении ответов и доказательств: - минимальный уровень (серьезные затруднения в восприятии, подготовке и подаче информации, необходимости предъявления доказательств и аргументации своей точки зрения, постоянная потребность в значительной помощи педагога) – 1-4 балла; - средний уровень (адекватное восприятие информации при условии периодического напоминания и контроле, не всегда уверенные ответы на вопросы, подача информации, доказательство и аргументация своей точки зрения при поддержке педагога) – 5-8 баллов; - максимальный уровень (адекватное восприятие, самостоятельная подготовка и подача информации, свободное выступление, логически обоснованное предъявление доказательств, убедительная аргументация своей точки зрения) – 9-10 баллов.	Наблюдение, педагогический анализ
3. Учебно-	Способность самостоятельно	Наблюдение,

организационные умения и навыки: (организация своего рабочего места, соблюдение правил безопасности)	<p>готовить своё рабочее место к деятельности и убирать его за собой; соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям; аккуратность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимальный уровень (объём учебно-организационных умений и навыков менее $\frac{1}{2}$) – 1-4 балла; - средний уровень (объём учебно-организационных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$) – 5-8 баллов; - максимальный уровень (освоен весь объём учебно-организационных умений и навыков, предусмотренный программой за конкретный период) – 9-10 баллов. 	педагогический анализ
Личностные результаты		
1. Организационно-волевые качества: 1.1. Терпение	<p>Способность переносить (выдерживать) известные нагрузки в течение определенного времени, преодолевать трудности:</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимальный уровень (терпения хватает меньше, чем на $\frac{1}{2}$ занятия) – 1-4 балла; - средний уровень (терпения хватает больше, чем на $\frac{1}{2}$ занятия) – 5-8 баллов; - максимальный уровень (терпения хватает на всё занятие) – 9-10 баллов. 	Наблюдение, педагогический анализ
1.2. Воля	<p>Способность активно побуждать себя к практическим действиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимальный уровень (волевые усилия побуждаются извне) – 1-4 балла; - средний уровень (иногда проявляется активность к практическим действиям) – 5-8 баллов; - максимальный уровень (самостоятельно побуждает себя к практическим действиям) – 9-10 	Наблюдение, педагогический анализ

	баллов.	
1.3. Самоконтроль	<p>Умение контролировать свои поступки (приводить к должному свои действия):</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимальный уровень (постоянно действует под воздействием контроля извне) – 1-4 балла; - средний уровень (периодически контролирует себя сам) – 5-8 баллов; - максимальный уровень (контролирует себя самостоятельно) – 9-10 баллов. 	Наблюдение, педагогический анализ
<p>2. Ориентационные качества:</p> <p>2.1. Самооценка</p>	<p>Способность оценивать себя адекватно реальным достижениям:</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимальный уровень (завышенная самооценка) – 1-4 балла; - средний уровень (заниженная самооценка) – 5-8 баллов; - максимальный уровень (объективная самооценка) – 9-10 баллов. 	Наблюдение, педагогический анализ
2.2. Интерес к занятиям в детском объединении	<p>Осознанное участие в освоении программы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимальный уровень (интерес к занятиям продиктован извне) – 1-4 балла; - средний уровень (интерес периодически поддерживается самим учащимся) – 5-8 баллов; - максимальный уровень (самостоятельно проявляет постоянный интерес) – 9-10 баллов. 	Наблюдение, педагогический анализ
<p>3. Поведенческие качества:</p> <p>3.1. Конфликтность</p>	<p>Способность занять определенную позицию в конфликтной ситуации:</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимальный уровень (недостаточно осознает правила и нормы поведения, допускает нарушения, но в основном их выполняет) – 1-4 балла; - средний уровень (осознает моральные нормы и правила поведения в социуме, но иногда 	Наблюдение, педагогический анализ

		<p>частично их нарушает) – 5-8 баллов;</p> <p>- максимальный уровень (всегда следует общепринятым нормам и правилам поведения, осознанно их принимает) – 9-10 баллов.</p>	
3.2. Тип сотрудничества	Способность принимать участие в общем деле:	<p>- минимальный уровень (в совместной деятельности не пытается договориться, не может прийти к согласию, настаивает на своём, конфликтует или игнорирует других) – 1-4 балла;</p> <p>- средний уровень (способен к взаимодействию и сотрудничеству, но не всегда умеет аргументировать свою позицию и слушать партнера) – 5-8 баллов;</p> <p>- максимальный уровень (проявляет эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества, ориентируется на партнера по общению, умеет слушать собеседника, совместно планировать, договариваться и распределять функции в ходе выполнения задания, осуществлять взаимопомощь) – 9-10 баллов.</p>	Наблюдение, педагогический анализ
4. Личностные достижения учащегося	Результаты личных достижений:	<p>- минимальный уровень (пассивное участие в делах детского объединения) – 1-4 балла;</p> <p>- средний уровень (активное участие в делах детского объединения) – 5-8 баллов;</p> <p>- максимальный уровень (значительные результаты на муниципальном и региональном уровнях) – 9-10 баллов.</p>	Портфолио

2.5. Методические материалы.

Образовательный процесс по программе дополнительного образования осуществляется в очной форме через учебное занятие.

Для освоения содержания программы используются репродуктивные и продуктивные методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, игровой, частично-поисковый, проблемный. Методы воспитания:

- методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения;
- методы формирования сознания;
- методы стимулирования и мотивации;
- методы контроля, самоконтроля и самооценки, тестирование, анализ результатов деятельности.

Методика проведения занятий предполагает постоянное создание ситуаций успешности, радости от преодоления трудностей в освоении изучаемого материала и при выполнении творческих работ. Этому способствуют совместные обсуждения технологии выполнения заданий, изделий, а также поощрение, создание положительной мотивации, актуализация интереса, выставки работ.

Важными условиями творческого самовыражения учащихся выступают реализуемые в педагогических технологиях идеи свободы выбора. Учащимся предоставляется право выбора творческих работ и форм их выполнения.

Содержание программы предполагает большой спектр возможностей в формах организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая формы работы в рамках одного занятия.

Наиболее продуктивные формы организации учебных занятий: практическое занятие, занятие-практикум, выставки творческих работ.

Выполнение программы предполагает использование современных педагогических технологий: технологий личностно-ориентированного, развивающего обучения, информационно-коммуникационных и здоровьесберегающих технологий, технологий проектной деятельности и коллективной творческой деятельности.

Алгоритм учебного занятия:

I этап – организационно-подготовительный (создание благоприятного микроклимата на продуктивную учебную деятельность, активизация внимания учащихся, диагностика усвоенных на предыдущем занятии теоретических знаний и приобретённых практических навыков, сообщение темы и определение цели занятия, мотивация учебной деятельности).

II этап – основной (максимальная активизация познавательной деятельности учащихся на основе теоретического материала, введение пробных практических заданий с объяснением соответствующих правил или обоснованием, самостоятельное выполнение учащимися учебно-тренировочных заданий).

III этап – итоговый (анализ и оценка достижения цели занятия, уровня усвоения теоретических знаний и практических навыков, самооценка учащихся собственной деятельности, оценка сотрудничества, информация о

литературе, которую нужно использовать к следующему занятию, определение перспектив следующего занятия).

Учебное занятие в системе дополнительного образования – творческий процесс, поэтому возможна нетрадиционная структура: изменение традиционной последовательности этапов, оригинальные методики и формы обучения.

Дидактические средства, с помощью которых обеспечивается реализация программы:

- визуальные (печатные текстовые, простые, технические (механические) средства): учебные пособия, справочники, энциклопедии, дидактический материал; натуральные объекты, модели, макеты, схемы, плакаты; мультимедийный проектор, 3D-принтер, МФУ, интерактивная доска, носители информации, мультимедийные электронные средства (слайд-презентации);
- аудиовизуальные (зрительно-слуховые): мультимедийные электронные средства (учебные видеоуроки и видеоролики);
- универсальные: компьютер и сетевые информационные системы (локальные компьютерные сети и глобальная сеть Интернет).

Список литературы.

Для педагога:

1. Байер В.Е. Материаловедение для архитекторов, реставраторов, дизайнеров [Текст]: учебное пособие / В.Е. Байер. – Москва: Астрель; АСТ; Транзиткнига, 2014. – 251 с.
2. Гилл М. Гармония цвета. Естественные цвета: новое руководство по созданию цветовых комбинаций [Текст] / М. Гилл. – Москва: АСТ; Астрель, 2016. – 143 с.
3. Гилл М. Гармония цвета. Пастельные цвета [Текст] / М. Гилл. – Москва: АСТ; Астрель, 2015. – 144 с.
4. Ефимов А.В. Архитектурно-дизайнерское проектирование. Специальное оборудование [Текст] / А.В. Ефимов. – Москва: Архитектура-С, 2014. – 136с.
5. Жабинский В.И. Рисунок [Текст]: учебное пособие для СПО / В. И. Жабинский, А.В. Винтова. – Москва: ИНФРА-М, 2014. – 256 с.
6. Жданова Н.С. Перспектива [Текст] / Н.С. Жданова. – Москва: ВЛАДОС, 2014. – 224 с.
7. Калмыков Н.В. Макетирование из бумаги и картона [Текст] / Н.В. Калмыков. – Москва: КДУ, 2014. – 80с.
8. Ковешникова Н.А. Дизайн: история и теория [Текст]: учебное пособие. – Москва: Омега-Л, 2015. – 224 с.
9. Коротеева Л.И. Основы художественного конструирования [Электронный ресурс]: учебник / Л.И. Коротеева, А.П. Яскин. – Москва: НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 304 с.
10. Лекомцев Е. Тьюторское сопровождение одаренных старшеклассников [Текст]: учебное пособие / Е. Лекомцев. – Москва: Юрайт, 2018. – 260 с.

11. Нойферт Э. Строительное проектирование [Текст]: справочник по проектным нормам / Э. Нойферт. – Москва: Архитектура-С, 2017. – 600с.
12. Приложе Д. Дизайн промышленных товаров [Текст] /Д. Приложе. – Москва: Вильямс, 2013. – 384с.
13. Отт А. Курс промышленного дизайна. Эскиз. Воплощение [Текст] /А. Отт. – Москва: Художественно-педагогическое издание, 2015. – 157с.
14. Панеро, Дж. Основы эргономики. Человек, пространство, интерьер [Текст]: справочник по проектным нормам / Дж. Панеро, М.С. Зелник – Москва: АСТ; Астрель, 2014. – 319 с.
15. Попова С. Современные образовательные технологии. Кейс-стади [Текст]: учебное пособие/ С. Попова, Е. Пронина. – Москва: Юрайт, 2018 – 126с.
16. Рунге В.Ф. Эргономика в дизайне среды [Текст]: учебное пособие / В.Ф. Рунге, Ю.П. Манусевич. – Москва: Архитектура-С. 2016. – 328 с.
17. Слоун Э. Интерьер. Цветовые гаммы, которые работают [Текст] / Э. Слоун. – Москва: АСТ; Астрель, 2013. – 165 с.
18. Степанов А.В. Объемно-пространственная композиция [Текст]: учебник / А. В. Степанов, В. И. Мальгин, Г. И. Иванова и др. – Москва: Архитектура-С. 2014. – 256 с.
19. Уилан Б. Гармония цвета: новое руководство по созданию цветовых комбинаций [Текст] / Б. Уилан. – Москва: Астрель; АСТ, 2014. – 160 с.

Для учащихся:

1. Джанда М. Сожги свое портфолио! То, чему не учат в дизайнерских школах [Текст] / М. Джанда. – Москва: Питер, 2016. – 384с.
2. Кливер Ф. Чему вас не научат в дизайн-школе [Текст] / Ф. Кливер. – Москва: РИПОЛ Классик, 2017. – 224с.
3. Книжник Т. Дети нового сознания. Научные исследования. Публицистика. Творчество детей. [Текст] / Т. Книжник. – Москва: Международный Центр Рерихов, 2016 – 592 с.
4. Леви М. Гениальность на заказ [Текст] / М. Леви. – Москва: Манн, Иванов и Фербер; Эксмо, 2013. – 224с.
5. Лидка Ж. Думай как дизайнер. Дизайн-мышление для менеджеров [Текст] / Ж. Лидка, Т. Огилви. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2015. – 232с.
6. Силинг Т. Разрыв шаблона [Текст] / Т. Силинг. – Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 208 с.
7. Шонесси А. Как стать дизайнером, не продав душу дьяволу [Текст] / А. Шонесси. – Москва: Питер, 2015. – 300с.

Календарный учебный график

№ п/п	Месяц	Дата проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1	сентябрь		беседа с элементами рассказа	2	Вводное занятие	собеседование, анкетирование
2			лекция, практическое занятие	2	Влияние новых технологий на предметную среду	опрос
3			практическое занятие	2	Заполнение карты ассоциаций, визуализация идей	наблюдение, опрос
4			занятие-практикум	2	Создание макета. Презентация работы	презентация, выставка работ
5	октябрь		лекция, практическое занятие	2	Построение объектов в перспективе	наблюдение
6			практическое занятие	2	Основы светотени	наблюдение
7			практическое занятие	2	Передача различных материалов и фактур	выставка работ
8			занятие-практикум	2	Метод контрольных вопросов. Создание списков положительных и отрицательных качеств и свойств предмета	опрос
9	ноябрь		лекция, практическое занятие	2	Основы разработки презентации в программе PowerPoint, визуализация идей	наблюдение
10			занятие-практикум	2	Создание презентации	защита творческой работы
11			лекция	2	Техника маркерной графики	опрос
12			практическое занятие	2	Объем и фигура	наблюдение
13	декабрь		практическое занятие	2	Материалы и фактура	выставка работ
14			лекция, занятие-практикум	2	Метод мозгового штурма. Изменение формы, функции, материалы предметов из разных эпох	наблюдение
15			занятие-практикум	2	Фиксация различий и особенностей объектов из	наблюдение, выставка

					разных эпох. Рисунок с натуры	работ
16			практическое занятие	2	Создание презентации в веб-формате	презентация в веб-формате, защита творческой работы
17			рассказ с элементами беседы, занятие-практикум	2	Функции предмета. Построение башни из вермишели, веревки и скотча	выставка работ
18	январь		лекция, практическое занятие	2	Метод гирлянд, ассоциаций и метафор	наблюдение
19			практическое занятие	2	Визуализация идей, прототипирование	презентация
20			лекция, практическое занятие	2	Анализ несложного предмета, его устройства	наблюдение
21	февраль		занятие-практикум	2	Фотографируем предмет в сборке и в разобранном состоянии. Создание презентации	презентация, защита творческой работы
22			лекция	2	Принципы 3D-моделирования и визуализации	наблюдение
23			занятие-практикум	2	Создание примитивных объектов	наблюдение, выставка работ
24			занятие-практикум	2	Создание объекта с натуры	наблюдение, выставка работ
25	март		занятие-практикум	2	Создание сложной модели	наблюдение, выставка работ
26			занятие-практикум	2	Подготовка 3D-модели к фотореалистичной визуализации	наблюдение
27			занятие-практикум	2	Создание фотореалистичной визуализации	выставка работ
28			лекция	2	Исследование дизайна объекта, функций, эффективной подачи, принципов построения тел вращения	наблюдение
29	апрель		занятие-практикум	2	Рисунок объекта с натуры. Эскизирование новых идей в цвете	наблюдение

30			занятие-практикум	2	Макетирование из предложенных материалов	наблюдение
31			занятие-практикум	2	Макетирование из предложенных материалов	наблюдение
32			занятие-практикум	2	3D-моделирование объекта	наблюдение
33	май		занятие-практикум	2	3D-моделирование объекта, подготовка к визуализации	наблюдение
34			занятие-практикум	2	Создание фотореалистичной визуализации	наблюдение
35			практическое занятие	2	Создание презентации	выставка работ
36			открытое занятие	2	Презентация и защита дизайн-проекта	презентация и защита дизайн-проекта
	Итого:			72		

моделирования									
Проектирование. Ваза									

Методические указания и рекомендации по оценке детских творческих работ

Данные критерии базируются на взглядах художников, мастеров ДПИ, педагогов и психологов.

1. Содержание работы: оригинальное, неожиданное, нереальное, фантастическое, непосредственное и наивное, особая смысловая нагрузка, глубинное переживание ребёнка, лежащее в его основе.
 2. Особенности работы: сложность в передаче формы, творческий почерк, яркое, выразительное раскрытие в образе своего видения.
 3. Умение находить и использовать информацию: быстро, соответствующую заданию, вести поиск, анализ, отбор информации, её сохранение, передачу.
 4. Композиционное решение: гармоничность в композиции, ритмичность в расположении элементов, уравновешенность, зоркость, соразмерность элементов композиции.
 5. Пластика: особая выразительность в передаче движений, прослеживается собственный почерк в передаче движения (оценивается не во всех темах).
 6. Колорит: интересное, необычное и неожиданное цветовое состояние работы. Возможно темпераментное, эмоциональное, лаконичное состояние работы в цвете или, наоборот, богатство сближенных оттенков (теплая или холодная гамма), или пастельность цвета. Цвет звучит и поет, эмоционально воздействует на зрителя.
 7. Работа производит вполне художественное впечатление и не нуждается в существенных «скидках» на возраст.
 8. Защита презентации: излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений.
- Вывод: Если в работе присутствуют все предложенные признаки – это нестандартная творческая работа.