

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГИМНАЗИЯ №7**

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического совета
Протокол №1 от «25»08.2023г.

УТВЕРЖДАЮ:
ДИРЕКТОР
_____ М.В.Пыркина
Приказ №273 от «30»08.2023г.

**Общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Промышленный дизайн. Проектирование материальной
среды»
Целевая аудитория: обучающиеся 11-14 лет
Срок реализации: 1 год
ID-20501**

Автор:
Чесов С. В.
учитель технологии,
педагог дополнительного образования

СОДЕРЖАНИЕ

1	Комплекс основных характеристик образования	3
1.1	Пояснительная записка	3
1.1.1	Направленность и вид программы	3
1.1.2	Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы	3
1.1.3	Отличительные особенности программы от уже существующих программ	6
1.1.4	Адресат программы	6
1.1.5	Уровень программы, объем и сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы	7
1.1.6	Форма обучения	7
1.1.7	Особенности организации учебного процесса	7
1.1.8	Режим занятий	8
1.2	Цель и задачи дополнительной образовательной программы	8
1.2.1	Цель данной программы	8
1.2.2	Задачи данной программы	8
1.3	Содержание программы	9
1.3.1	Учебный план	10
1.3.2	Содержание учебного плана	11
1.3.3	Планируемые результаты	13
2	Комплекс организационно-педагогических условий	17
2.1	Календарный учебный график программы	17
2.2	Формы подведения итогов и оценочные материалы.	18
2.3	Оценочные материалы	21
2.4	Методическое обеспечение программы	21
2.5	Условия реализации программы	24
2.6	Нормативно-правовая документация	24
2.7	Список литературы для педагога.	25
2.8	Список литературы для учащихся	26

Пояснительная записка

Настоящая программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

-Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями).

-Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030г.».

Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 г. № 1490 «О лицензировании образовательной деятельности».

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

-Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

-Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития систем дополнительного образования детей».

-Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении - Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

-Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ».

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

-Методические рекомендации к письму ГБУ ДО «КЦЭТК» №639 от 28.09.2021г.

-Устав МБОУ гимназии №7

- Положение об учебно-методическом комплексе к дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программе МБОУ гимназии №7.

Направленность и вид программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа ознакомительного уровня «ПромДизайн» имеет техническую направленности.

Модифицированная программа разработана педагогом дополнительного образования и направлена на развитие научно-исследовательских и креативных способностей учащихся. Программа «ПромДизайн» является ознакомительной,

начальной ступенью овладения комплексом минимума знаний и практических навыков для последующей самостоятельной работы и предполагает продолжение курса.

Новизна, актуальность и целесообразность программы

Дизайнерское дело является одной из основных сфер творческой деятельности человека, направленной на проектирование материальной среды. В современном мире дизайн охватывает практически все сферы жизни. В связи с этим всё больше возрастает потребность в высококвалифицированных трудовых ресурсах в области промышленного (индустриального) дизайна.

Программа учебного курса «ПромДизайн» направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления учащихся.

Учебный курс «ПромДизайн» фокусируется на приобретении учащимися практических навыков в области создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия.

В программу учебного курса заложена работа над проектами, где учащиеся смогут попробовать себя в роли стилиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта, обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют

эскизирование, макетирование, трёхмерное моделирование, визуализацию, конструирование, прототипирование, испытание полученной модели, оценку работоспособности созданной модели. В процессе обучения производится акцент на составление технических текстов, а также на навыки устной и письменной коммуникации и командной работы.

Учебный курс «ПромДизайн» представляет собой самостоятельный модуль, изучаемый в течение учебного года параллельно с освоением программ основного общего образования в предметных областях «Математика», «Информатика», «Физика», «Изобразительное искусство», «Технология», «Русский язык». Курс «ПромДизайн» предполагает возможность участия ребят в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах. Предполагается, что учащиеся овладеют навыками в области дизайн-эскизирования, трёхмерного компьютерного моделирования. При составлении образовательной программы «ПромДизайн» за основу взята программа Ванзенко Л.А. «Промышленный дизайн».

Данная программа использовалась в качестве базы для последующей модификации по следующим причинам:

-достаточно упражнений для закрепления теоретического материала и самостоятельной работы, которые можно адаптировать к использованию свободно распространяемых программ;

-материал излагается доступным для учеников языком, системно, последовательно, автору удалось избежать излишней научности.

большая практическая значимость и актуальность теоретического материала и практических работ.

Актуальность программы «ПромДизайн» заключается в том, что через знакомство и приобщение детей к технической деятельности обеспечивается совершенствование процесса познания и развития личности, осуществляется

подъем духовного, нравственного, экологического воспитания детей и подростков, что так необходимо в нынешнем современном обществе. Программа ориентирована на всестороннее развитие личности ребенка, его неповторимой индивидуальности, направлена на гуманизацию воспитательно-образовательной работы с детьми, основана на психологических особенностях детей. Занятия по программе стимулируют любознательность, готовность пробовать свои силы в проектировании, желание общаться и проявлять свою индивидуальность.

Педагогическая целесообразность программы в том, что занятия по образовательной программе «ПромДизайн» способствуют развитию коммуникабельности, целеустремленности, собранности, усидчивости, что в свою очередь влияет на интеллектуальное и речевое развитие ребёнка. Ребенок тренируется в решении проблемных ситуаций, идет становление его характера. Особенно это заметно на застенчивых детях. Занятия дизайном помогают им обрести уверенность, почувствовать свою ценность, найти свое место. В процессе реализации данной программы детям прививается любовь к исследовательской, технической, познавательной деятельности, интерес к окружающему миру.

Данный курс способствует развитию познавательных интересов учащихся; творческого мышления; повышению интереса к проектированию, имеет практическую направленность, так как получение учащимися знаний в области информационных технологий и практических навыков работы с графической информацией является составным элементом общей информационной культуры современного человека, служит основой для дальнейшего роста профессионального мастерства.

Знания и умения, приобретенные в результате освоения курса, учащиеся могут применить в различных областях знаний, а также они являются фундаментом для дальнейшего совершенствования мастерства в области трехмерного моделирования, анимации, фотомонтажа.

Отличительные особенности программы.

Данная образовательная программа актуальна, поскольку современная ситуация в стране предъявляет системе дополнительного образования детей социальный заказ на формирование целостной личности, обладающей широким кругозором, запасом необходимых нравственных, в частности, творческих, бытовых, семейных, гражданских, патриотических ориентиров, без которых невозможно органичное существование человека в окружающем мире. Научно-технический прогресс может двигаться вперед при наличии целеустремленного молодого поколения. Продвигаясь в освоении программы от простого к сложному, учащиеся постигают увлекательный мир дизайна, приобретают опыт моделирования. Важно, что, занимаясь в группе, ребята учатся коллективной работе, работе в парах, а также самостоятельной деятельности. Обучающиеся приобретают навыки критически оценивать свою деятельность.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ПромДизайн» предназначена для работы с детьми 5-8 классов, и является механизмом интеграции, обеспечения полноты и цельности содержания программ по предметам, расширяя и обогащая его. Возраст участников 11-14 лет. Набор детей производится независимо от половой принадлежности, физических и психологических особенностей, предполагается разработка

индивидуальных образовательных маршрутов для детей с ОВЗ, детей с опережающим развитием творческих способностей (одаренных детей), а так же детей оказавшихся в трудной жизненной ситуации, в случае если дети этих категорий будут зачислены на программу.

Запись на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу осуществляется через систему заявок на сайте «Навигатор дополнительного образования детей Ставропольского края» <https://p26.навигатор.дети/>.

Уровень программы, объем и сроки реализации.

Программа рассчитана на 1 год обучения. Принимаются дети без специальных знаний, имеет ознакомительный уровень освоения и направлена на формирование знаний и развитие практических навыков дизайнерского дела представляет собой учебный курс одного года обучения в количестве 37 часов. Занятия проводятся один раз в неделю в учебном кабинете, на пришкольном участке. Учитывая индивидуальные особенности развития детей, местные условия, интересы обучающихся, в программе возможны изменения в продолжительности и порядке прохождения тем.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса.

В соответствии с календарным учебным графиком в сформированной группе детей разной возрастной категории, являющихся основным составом объединения; состав группы постоянный. В программе учитываются возрастные особенности учащихся, изложение материала строится от простого к сложному. Занятия носят групповой характер, но с учетом индивидуальных консультаций. Наполняемость групп составляет от 10 до 24 учащихся.

Цель – состоит в подготовке к осознанному выбору сферы будущей профессиональной деятельности, повышению социальной и личностной значимости и развитию обучающихся. Создание условий для ознакомления и развития у учащихся стремления и навыков проектной деятельности в области промышленного дизайна.

Задачи программы:

Личностные:

- сформировать умения находить информацию в разных видах источников, анализировать источники;
- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности;
- развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

- овладение приёмами работы с неструктурированной информацией;
- обучение методам решения творческого решения проектных задач;

Метапредметные:

- повысить уровень интеллектуального, эстетического развития учащихся;
- формирование умения решать творческие задачи;
- развить навыки научно-технического подхода к работе;
- формирование умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование в отношении учителя)

Предметные:

- научить начинать, вести, поддерживать и заканчивать различные виды бесед в стандартных и нестандартных ситуациях общения, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости переспрашивая или уточняя;
- научить использовать программное обеспечение при работе с фотографией;
- научить действовать по образцу при получении новой информации и выполнении заданий;
- научить и развивать умение осуществлять индивидуальную и коллективную творческую работу.

Содержание программы.

Программа предполагает постепенное расширение знаний и их углубление, а также приобретение умений в области проектирования, конструирования и изготовления прототипа продукта.

Занятия предполагают развитие личности:

- развитие интеллектуального потенциала обучающегося (анализ, синтез, сравнение);
- развитие практических умений и навыков (эскизирование, 3D- моделирование, конструирование, макетирование, прототипирование, презентация).

Учебно-воспитательный процесс направлен на формирование и развитие у обучающихся таких важных социально значимых качеств, как готовность к нравственному самоопределению, стремление к сохранению и приумножению технических, культурных и исторических ценностей. Становление личности через творческое самовыражение.

В программу могут вноситься необходимые коррективы в соответствии с местными условиями и возможностями, может изменяться последовательность изучения тем, количество времени на изучение отдельныхвопросов.

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН.

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	

1	1. Входная диагностика (1 час)	1		1	Практическая работа
2	2. Введение.	1	1		Беседа.
3	3. Кейс «Объект из будущего»	12	4	8	Практическая работа. Проект
4	4. Кейс «Пенал»	12	1	11	Практическая работа. Проект
5	5. Кейс «Космическая станция»	10	2	8	Практическая работа. Проект
6	6. Итоговая аттестация	1		1	Защита проектов
Всего часов:		37	8	29	

Содержание учебного плана.

Тема	Содержание
1. Входная диагностика (1 час)	Изучение умений и навыков обучающихся.
2. Введение (1 час)	Знакомство с Промышленным дизайном. Введение в образовательную программу, техника безопасности.
3. Кейс «Объект из будущего» - 12ч	Знакомство с методикой генерирования идей с помощью карты ассоциаций. Применение методики на практике. Генерирование оригинальной идеи проекта. Формирование команд. Построение карты ассоциаций на основе социального и технологического прогнозов будущего. Формирование идей на базе многоуровневых ассоциаций. Проверка идей с помощью сценариев развития и «линз» (экономической, технологической, социально-политической и экологической). Презентация идеи продукта группой. Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел. Фиксация идеи проекта в технике скетчинга. Презентация идеи продукта группой. Создание макета из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма. Создание подробного эскиза проектной разработки в технике скетчинга.

<p>4. Кейс «Пенал» - 12ч.</p>	<p>Понятие функционального назначения промышленных изделий. Связь функции и формы в промышленном дизайне. Анализ формообразования (на примере школьного пенала). Развитие критического мышления, выявление неудобств в пользовании промышленными изделиями. Генерирование идей по улучшению промышленного изделия. Изучение основ макетирования из бумаги и картона. Представление идеи проекта в эскизах и макетах. Формирование команд. Анализ формообразования промышленного изделия на примере школьного пенала. Сравнение разных типов пеналов (для сравнения используются пеналы обучающихся), выявление связи функции и формы. Выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга. Выявление неудобств в пользовании пеналом. Генерирование идей по улучшению объекта. Фиксация идей в эскизах и плоских макетах. Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона, имеющего принципиальные отличия от существующего аналога. Выдвижение гипотез. Развивать умение правильно задавать вопросы</p>
<p>5. Кейс «Космическая станция» - 10 ч.</p>	<p>Знакомство с объёмно-пространственной композицией на примере создания трёхмерной модели космической станции. Понятие объёмно-пространственной композиции в промышленном дизайне на примере космической станции. Изучение модульного устройства космической станции, функционального назначения модулей. Основы 3D-моделирования: знакомство с интерфейсом программы Компас-3D, освоение проекций и видов, изучение набора команд и инструментов. Создание трёхмерной модели космической станции в программе Компас-3D. Изучение основ визуализации в программе Компас-3D, настройки параметров сцены. Визуализация трёхмерной модели космической станции.</p>
<p>6.Итоговая аттестация– 1ч</p>	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные:

Дети должны:

- уметь находить информацию в разных видах источников, анализировать источники;
- критически относиться к информации и избирательность её восприятия;
- осмысливать мотивы своих действий при выполнении заданий;
- развивать любознательность, сообразительность при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- развивать внимательность, настойчивость, целеустремлённость, умения преодолевать трудности;
- развивать самостоятельность суждений, независимости и нестандартности мышления;
- осваивать социальные нормы, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах;
- формировать коммуникативную компетентность в общении и сотрудничестве с другими обучающимися.

Предметные

Дети должны:

- применять на практике методики генерирования идей; методы дизайн-анализа и дизайн-исследования;
- анализировать формообразование промышленных изделий;
- строить изображения предметов по правилам линейной перспективы;
- передавать с помощью света характер формы;
- различать и характеризовать понятия: пространство, ракурс, воздушная перспектива;
- получать представления о влиянии цвета на восприятие формы объектов дизайна;
- применять навыки формообразования, использования объёмов в дизайне (макеты из бумаги, картона);
- работать с программами трёхмерной графики (Компас – 3D);
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- оценивать условия применимости технологии, в том числе с позиций экологической защищённости;
- выявлять и формулировать проблему, требующую технологического решения;
- модифицировать имеющиеся продукты в соответствии с ситуацией/заказом/потребностью/задачей деятельности;
- оценивать коммерческий потенциал продукта и/или технологии; – проводить оценку и испытание полученного продукта;
- представлять свой проект. Дети умеют:
- тактично анализировать работу свою и товарищей;

- организовывать свою исследовательскую работу;
- организовывать деятельность команды во время практических занятий;
- представлять свою работу при публичных выступлениях.

Метапредметные;

Дети умеют:

давать описание своей работы;

-самостоятельно организовывать проведение своей работы, делать выводы;

-ставить цель, формулировать задачи для ее достижения,

планировать последовательность выполнения работы, прогнозировать итоги.

Первый уровень результатов	Второй уровень результатов	Третий уровень результатов
предполагает приобретение новых знаний, опыта решения проектных задач по различным направлениям. Результат выражается в понимании детьми сути проектной дизайнерской деятельности, умении поэтапно решать поставленные задачи.	предполагает позитивное отношение обучающихся к базовым ценностям общества, в частности к образованию и самообразованию. Результат проявляется в активном использовании школьниками методов фотосъёмки, самостоятельном выборе тематики, приобретении опыта самостоятельного поиска, систематизации и оформлении интересующей информации.	предполагает получение учащимися самостоятельного социального опыта. Проявляется в участии школьников в реализации социальных проектов по самостоятельно выбранному направлению. Итоги реализации программы могут быть представлены через презентации проектов, участие в конкурсах, выставки, конференции.
Должны научиться	Сформированные действия	
Обучающиеся должны научиться видеть проблемы;	В ходе решения системы поставленных задач у обучающихся могут быть сформированы следующие способности: Рефлексировать (видеть проблему; анализировать сделанное – почему получилось, почему не получилось, видеть трудности,	

<p>ставить вопросы;</p> <p>выдвигать гипотезы;</p> <p>давать определение понятиям;</p> <p>классифицировать;</p> <p>делать умозаключения и выводы;</p> <p>структурировать материал;</p> <p>готовить тексты собственных докладов;</p> <p>объяснять, доказывать и защищать свои идеи.</p>	<p>ошибки);</p> <p>Целеполагать (ставить и удерживать цели);</p> <p>Планировать (составлять план своей деятельности);</p> <p>Моделировать (представлять способ действия в виде модели-схемы, выделяя все существенное и главное);</p> <p>Проявлять инициативу при поиске способа (способов) решения задачи;</p> <p>Вступать в коммуникацию (взаимодействовать при решении задачи, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других).</p>
--	--

Календарный учебный график.

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
<p>Входная диагностика. В начале учебного года (с занесением результатов в диагностическую карту)</p>	<p>Определение уровня развития личности учащегося и способностей к естественно-научной деятельности.</p>	<p>Собеседование</p>
<p>Текущий контроль. В течение всего учебного года</p>	<p>Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности в обучении. Выявление учащихся, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных форм и методов обучения.</p>	<p>Наблюдение, открытые занятия, экскурсии.</p>

<p>Промежуточная аттестация. В середине учебного года (с занесением результатов в диагностическую карту). По окончании изучения темы или раздела (без занесения результатов в диагностическую карту).</p>	<p>Определение степени усвоения учащимися учебного материала. Определение результатов обучения. Диагностика уровня развития личности учащегося и способностей к деятельности технического направления.</p>	<p>Дискуссия, беседа, опрос.</p>
<p>Итоговая аттестация. В конце учебного года (с занесением результатов в диагностическую карту).</p>	<p>Определение изменения уровня развития учащихся, и способностей к естественно-научной деятельности. Диагностика уровня развития учащихся, их способностей к</p>	<p>Защита рефератов, диагностические карты.</p>
	<p>технической деятельности. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее самостоятельное обучение. Выявление уровня сформированности познавательной мотивации у учащихся.</p>	

Формы подведения итогов и оценочные материалы»

При наборе учащихся в объединение по интересам проводится начальная аттестация, в ходе которой педагог проводит устный опрос и практическая работа, по результатам которого узнает уровень подготовки учащихся к занятиям. Формы промежуточной аттестации: теоретическая часть – письменный опрос, практическая часть - практическая работа. Письменный опрос состоит из перечня вопросов по содержанию разделов программы, каждому из учащихся предлагается ответить письменно на 7 вопросов. Практическая работа предполагает задания по пройденному материалу. Оценка теоретических знаний и практических умений и навыков учащихся по теории и практике проходит по трем уровням: высокий, средний, низкий. Высокий уровень – учащиеся должны знать правила техники безопасности при работе, грамотно излагать программный материал, знать основные блоки команд, уметь выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления и повторения и уметь самостоятельно создавать и выполнять программы для решения алгоритмических задач в программе ПромДизайн. Средний уровень – учащиеся должны знать основные блоки команд, уметь выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления и повторения, грамотно и по существу излагать программный материал, не допуская существенных неточностей в ответе. Низкий уровень – учащиеся не знают значительной части материала, допускают существенные ошибки, с большими затруднениями выполняют практические задания. При обработке результатов учитываются критерии для выставления уровней:

Высокий уровень – выполнение 100% - 70% заданий;
 Средний уровень – выполнение от 50% до 70% заданий;
 Низкий уровень - выполнение менее 50% заданий.

Защита итогового проекта

Защита итогового проекта проходит в форме представления учащимися технического задания на проект, работающего кода, ответов на вопросы преподавателя. Обсуждения с учащимися достоинств и недостатков проекта.

Критерии оценивания итогового проекта:

- самостоятельность выполнения;
- законченность работы;
- соответствие выбранной тематике;
- умение проявлять творческую инициативу и самостоятельность, логическое, креативное проектное мышление, память, внимание при программировании;
- использование при работе над проектом основных аспектов программирования, изученных в ходе обучения.

Таблица №5 Подведение итогов/аттестация

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входная диагностика. В начале учебного года (с занесением результатов в диагностическую карту)	Определение уровня развития способностей	Беседа, опрос, тестирование.
Текущий контроль.	Определение степени усвоения обучающимися	Педагогическое наблюдение, устный опрос.
В течение всего учебного года.	учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности в обучении. Выявление детей, отстающих и опережающих обучение. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	самостоятельная работа.

Промежуточная аттестация. В середине учебного года . По окончании изучения темы или раздела .	Определение степени усвоения обучающимся учебного материала. Определения результатов обучения. Диагностика развития способностей к творческой деятельности.	Участие в конкурсах, мероприятиях. Творческая работа, самостоятельная работа, защита проектов, тестирование.
Итоговая аттестация. В конце учебного года	Определение изменения уровня развития детей, их творческих и интеллектуальных способностей. Диагностика развития способностей к творческой деятельности. Определение результатов обучения. Ориентирование учащихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования образовательной программы и методов обучения. Выявление	Участие в конкурсах, защита проекта
	уровня сформированности познавательной мотивации у обучающихся.	

Оценочные материалы (Приложение №1)

Входная диагностика

Промежуточная и итоговая аттестация

Методическое обеспечение программы

Особенности организации образовательного процесса - очно.

Методы обучения;

В ходе проведения занятий используются разнообразные методы обучения:

- игровой метод, включающий в себя развивающие, познавательные игры;
- метод проблемного обучения, позволяющий учить детей доказывать свою точку зрения, искать самостоятельно ответ на поставленную проблему;
- метод развивающего обучения, ориентирующий на потенциальные возможности детей и их реализацию через вовлечение в различные виды деятельности;
- метод творческого обучения, способствующий развитию внутреннего потенциала детей;
- метод мозговой атаки – коллективное решение проблемы, возникновение новых и оригинальных решений проблемной ситуации.
- метод синектики – поиск аналогий;
- метод контрольных вопросов – с помощью наводящих вопросов подведение к решению поставленной задачи;
- метод фокальных объектов – придумывание чего либо нового или улучшение привычного вида объекта;
- практический метод связан с применением знаний в практической деятельности, овладение умениями и навыками посредством упражнений.

Формы организации группового процесса: индивидуальная, подгрупповая и групповая.

Формы организации учебного процесса.

Программой предусмотрены теоретические и практические занятия. Основные виды деятельности обучающихся: учебная, учебно-исследовательская, образно-познавательная, игровая, рефлексивно-оценочная, регулятивная, креативная, коллективные, парные и индивидуальные творческие, технические проекты; игровые программы, игры (в том числе, и проектирование компьютерных игр), конкурсы, участие в соревнованиях, конкурсах, фестивалях.

Педагогические технологии: технология индивидуального и группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология модульного обучения, технология проблемного обучения (КЕЙС-метод), технология исследовательской деятельности, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности, технология решения изобретательных задач, здоровьесберегающие технологии, информационные технологии

Алгоритм учебного занятия: 1 этап - организационный.

Задача: подготовка детей к работе на занятии.

Содержание этапа: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную и исследовательскую деятельность и активация внимания.

этап – подготовительный – подготовка к восприятию нового содержания.

Задача: мотивация и принятие детьми цели учебно-познавательной деятельности.

Содержание этапа: сообщение темы, цели учебного занятия и мотивация учебной деятельности детей.

этап- основной. В качестве основного этапа могут выступать следующие:

Усвоение новых знаний.

Задача: обеспечение восприятия, осмысления связей и отношений в предмете изучения. Целесообразно при усвоении новых знаний использовать упражнения, которые активизируют познавательную и исследовательскую деятельность детей.

Первичная проверка понимания.

Задача: установление правильности и осознанности учебного материала, выявление неверных представлений, их коррекция и анализ.

Закрепление знаний.

Простейшие проекты и практические задания, выполненные детьми самостоятельно или в группах.

Обобщение и систематизация знаний.

Задача: выявление качества и уровня овладения знаниями, их коррекция.

Используются готовые тестовые задания, вопросы и задания разного уровня сложности (творческого, поисково-исследовательского, репродуктивного).

Основные виды занятий тесно связаны и дополняют друг друга, проводятся с учетом интересов детей.

Дидактические игры. Игры на знакомство.

<https://nsportal.ru/detskiy-sad/zdorovyy-obraz-zhizni/2015/01/16/igry-i-uprazhneniya-napravlennye-na-znakomstvo-detey>

https://pedsovet.su/metodika/6863_igry_na_znakomstvo_v_lagere

Развитие универсальных учебных действий

<https://books.google.ru/books?id=J7bdCwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=%D0%B4%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5+%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B+%22%D0%AF+%D0%B8%D1%81%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C%22&hl=ru&sa=X&ved=2ahUKEwjpsNbVkaLqAhVmpYsKHZioDr84ChDoATAAegQIBhAC>

Условия реализации программы.

Для успешной реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы ознакомительного уровня «ПромДизайн»:

Материально-техническое обеспечение.

Компьютеры – 10 штук

мультимедийная техника 3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение- специальные современные технические средства обучения -интернет источники, видео-, фото- наглядные материалы, диски, флеш-карты.

Интернет- источники:

Информационно - методический портал системы дополнительного образования

<http://dopedu.ru/>

Информационно-методический портал «Дополнительное образование»

<https://dopobraz-karelia.ru/>

Нормативно-правовая документация.

Программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

Конвенция о правах ребенка.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012г. №273-ФЗ.

Национальный проект «Образование» в Российской Федерации утвержден президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г №16)

Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей» в редакции протокола президиума Совета Российской Федерации по стратегическому развитию и приоритетным проектам от 19.09.2017г. №66.

5 Федеральный проект «Успех каждого ребенка» в редакции протокола заседания проектного комитета по национальному проекту «Образование» от 07.12.2018г

Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»

Распоряжение от 26 марта 2016 года №516-р. В рамках госпрограммы «Развитие образования» на 2016-2020годы

СанПиН 24.3172-14. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей.

Проект Федеральной целевой программы «Развитие дополнительного образования детей в Российской Федерации»

Литература для педагога.

Адриан Шонесси. Как стать дизайнером, не продав душу дьяволу / Питер.

Фил Кливер. Чему вас не научат в дизайн-школе / Рипол Классик.

Майкл Джанда. Сожги своё портфолио! То, чему не учат в дизайнерских школах / Питер.

Жанна Лидтка, Тим Огилви. Думай как дизайнер. Дизайн-мышление для менеджеров / Манн, Иванов и Фербер.

Литература для учащихся.

Адриан Шонесси. Как стать дизайнером, не продав душу дьяволу / Питер.

Фил Кливер. Чему вас не научат в дизайн-школе / Рипол Классик.

Майкл Джанда. Сожги своё портфолио! То, чему не учат в дизайнерских школах / Питер.

Жанна Лидтка, Тим Огилви. Думай как дизайнер. Дизайн-мышление для менеджеров / Манн, Иванов и Фербер.

Приложение №1

Оценочные материалы Входной контроль

Критерий оценки:

За каждый правильный ответ - 1 балл.

За неправильный ответ или отсутствие ответа - 0 баллов. Максимальное количество баллов за тестирование - 5.

Примеры вопросов и заданий по критерию «Надежность знаний и умений» :

Сформулировать, что такое дизайн.

Какие виды дизайна существуют?

Какие этапы дизайн-проектирования объектов существуют?

Каковы задачи дизайн-исследования?

Для чего нужно делать дизайн-исследование и на что оно влияет?

Взять любой современный объект промдизайна, которым вы пользуетесь, и подобрать конкурирующие с этим объектом товары, обладающие той же функцией и близкие по цене. Подобрать 2 или более косвенных конкурирующих товара, которые могут выполнять схожие функции.

Взять любую бытовую проблему и придумать 5 и более способов ее решения используя (существующий или не существующий) объект промдизайна.

Промежуточная аттестация

обучающихся за I полугодие Форма проведения: практическая работа.

Практическая работа

«Создание прототипа объекта промышленного дизайна из бумаги, картона и ненужных предметов. Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара. Создание анимации с использованием ранее изученного материала».

Защита проходит в форме представления учащимися технического задания на практическую работу, работающего кода, ответов на вопросы преподавателя.

Обсуждения учащимися достоинств и недостатков практической работы.

Критерии оценивания:

- самостоятельность выполнения – 5 баллов
- законченность работы – 3 балла
- соответствие выбранной тематике - 2 балла
- умение проявлять творческую инициативу и самостоятельность, логическое, креативное проектное мышление, память, внимание при программировании – 5 баллов
- использование при работе над проектом основных аспектов программирования, изученных в ходе обучения – 5 баллов

Максимальное количество баллов за практическое задание - 20 баллов.

Критерии уровня обученности по сумме баллов:

- от 15 баллов и более - высокий уровень;
- от 10 до 15 баллов - средний уровень;
- до 9 баллов - низкий уровень.

-от 16 баллов и более – высокий уровень;

-от 10 до 15 баллов – средний уровень;

-до 9 баллов – низкий уровень

Педагог дополнительного образования__

Итоговый контроль

Форма проведения: защита творческого проекта «Создание изделия промышленного дизайна».

Критерии оценки:

Создание более 1 уровня игры - 5 баллов. Использование более 7 спрайтов - 5 баллов.

Музыкальное сопровождение - 5 баллов.

Использование более 3х видов графики (импорт, рисунок, библиотека 8сга1сБ) - 5 баллов. Культура выступления - 0-5 баллов:

-культура речи (грамотность, четкость) - 1 балл;

-логичность изложения - 1 балл;

-владение материалом, использование терминологии - 2 балла;

-соблюдение регламента - 1 балл.

Ответы на дополнительные вопросы - 0-5 баллов. Максимальное количество баллов - 30.

Критерии уровня обученности по сумме баллов:

высокий уровень - от 25 баллов и более; средний уровень - от 15 до 24 баллов; низкий

уровень - до 14 баллов

ПРОТОКОЛ

результатов итогового контроля обучающихся 20/20

_____ учебный год

Название объединения: «Промдизайн»

Фамилия, имя, отчество педагога: _

№ группы: _ Дата проведения: _____

Форма проведения: защита творческого проекта «Создание изделия промышленного дизайна»

Критерии оценки результатов: по баллам Председатель комиссии: Ф.И.О., должность

Члены комиссии:

Ф.И.О., должность;

Ф.И.О., должность.

Результаты итогового контроля

№	Фамилия, имя ребенка	Содержание	Уровень обученности

Критерии уровня обученности по сумме баллов: высокий уровень - от 25 баллов и более; средний уровень - от 15 до 24 баллов; низкий уровень - до 14 баллов.

По результатам итогового контроля _____ (____%) обучающихся окончили обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Промдизайн»

Педагог дополнительного образования /

Председатель комиссии /

Члены комиссии

Календарно-тематическое планирование

№п/п	Дата	Время проведения занятия	Форма занятия	Количество занятий	Тема занятия	Место	Оборудование
				1	1.Входная диагностика.		
1.			Практическая работа	1	Изучение умений и навыков обучающихся.		Ноутбук, проектор
				1	2. Введение		
2.			беседа		Знакомство с Промышленным дизайном. Введение в образовательную программу, техника безопасности.		Ноутбук, проектор
				12	3. Кейс «Объект из будущего»		
3.			беседа	1	3.1 Методики формирования идей	каб311	Материалы: Набор карточек с новостями из будущего
4.			практикум	1	3.2 Создание прототипа объекта промышленного дизайна	каб311	Карта ассоциаций (mind map) Карта сценариев
5.			практикум	1	3.3 Урок рисования (способы передачи объёма, светотень)	каб311	

6.			практикум	1	3.4 Анализ формообразования промышленного изделия	каб311	развития (future forecast) Карта фильтров
7.			практикум	1	3.5 Генерирование идей по улучшению промышленного изделия	каб311	Бумага (формат А4 или А3)
8.			практикум	1	3.6 Фиксация идей, подготовка финального эскиза и чертежа.	каб311	Ручка, карандаш, ластик
9.			практикум	1	3.7 Изучение основ скетчинга: инструментарий, постановка руки, понятие перспективы, построение простых геометрических тел.	каб311	Бумага для макетирования (ватман, формат А2 или А1) Картон Гофрокартон
10.			практикум	1	3.8 Изучение основ скетчинга: понятие света и тени; техника передачи объёма.	каб311	Ножницы Нож макетный Макетный коврик
11.			практикум	1	3.9 Создание прототипа промышленного изделия из бумаги и картона	каб311	Линейка металлическая Клей ПВА, клей-карандаш
12.			практикум	1	3.10 Создание промышленного изделия.	каб311	Оборудование: Флипчарт
13.			практикум	1	3.11 Упаковка объекта, имитация готового к продаже товара.	каб311	Интерактивная доска для проведения
14.			практикум	1	3.12 Презентация проекта перед аудиторией	каб311	презентации
				12	4. Кейс «Пенал»		
15.			практикум	1	4.1 Анализ формообразования промышленного изделия на примере школьного пенала.	каб311	Материалы: Маркеры художественные
16.			практикум	1	4.2 Выявление связи функции и формы.	каб311	
17.			практикум	1	4.3 Выполнение натуральных зарисовок пенала в технике скетчинга.	каб311	Бумага (формат А4 или А3) Ручка,
18.			практикум	1	4.4 Способы передачи объёма пенала.	каб311	карандаш, ластик
19.			практикум	1	4.5 Генерирование идей по улучшению объекта.	каб311	Бумага для макетирования (ватман, формат А2 или А1)
20.			практикум	1	4.6 Фиксация идей в эскизах и плоских макетах.	каб311	Картон

21.					4.7 Создание действующего прототипа пенала из бумаги и картона	каб311	Гофрокартон Ножницы Нож макетный Макетный коврик
22.			практикум	1	4.8 Работа над прототипом пенала.	каб311	
23.			практикум	1	4.9 Внесение корректировки	каб311	
24.			практикум	1	4.10 Испытание прототипа.	каб311	Линейка металлическая
25.			практикум	1	4.11 Внесение изменений в макет.	каб311	Клей ПВА, клей-карандаш
26.			практикум	1	4.12 Презентация проекта перед аудиторией.	каб311	Оборудование: Флипчарт Фотоаппарат/с мартфон Компьютеры Интерактивная доска/проектор для проведения презентации
				10	5. Кейс «Космическая станция»		
27.			практикум	1	5.1 Понятие объёмно-пространственной композиции	каб311	Материалы: Маркеры художествен ные Бумага (формат А4или А3)
28.			практикум	1	5.2 Изучение модульного устройства космической станции	каб311	Ручка, карандаш, ластик
29.			практикум	1	5.3 Знакомство с интерфейсом программы Fusion 360	каб311	Бумага для макетирования (ватман, формат А2 или А1)
30.			практикум	1	5.4 Изучение набора команд и инструментов.	каб311	Картон Гофрокартон Ножницы Нож макетный Макетный коврик
31.			практикум	1	5.5 Освоение проекций и видов.	каб311	Линейка металлическая
32.			практикум	1	5.6 Разработка трёхмерной модели космической станции	каб311	
33.			практикум	1	5.7 Создание трёхмерной модели космической станции	каб311	
34.			практикум	1	5.8 Доработка модели космической станции.	каб311	

35.			практикум	1	5.9 Изучение основ визуализации в программе Fusion 360	каб311	Клей ПВА, клей-карандаш Оборудование: Флипчарт
36.			практикум	1	5.10 Настройки параметров сцены.	каб311	Фотоаппарат/с мартфон Компьютеры Интерактивная доска/проектор для проведения презентации
				1	6. Итоговая аттестация		
37.			практикум	1	Защита проектов.	каб311	Ноутбуки, Интерактивная доска/проектор для проведения презентации
				37	Итого часов		