

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10 МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТЕМРЮКСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании
педагогического совета
от 24» мая 2024 г.
Протокол № 11



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА ПО
ХУДОЖЕСТВЕННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ**
«ПРОМЫШЛЕННЫЙ ДИЗАЙН»

(наименование программы)

Уровень программы: ознакомительный
(ознакомительный, базовый, углубленный)

Срок реализации программы: 102 часа (3 года)
(общее количество часов)

Возрастная категория: 10 – 15 лет

Форма обучения: очная

Программа реализуется на бюджетной основе

Вид программы: модифицированная
(типовая, модифицированная, авторская)

ID – номер Программы в Навигаторе: 67111

Автор составитель:
Нуретдинова Екатерина Владимировна

ст. Ахтанизовская, 2024 год

Содержание

Введение		3
1.	Нормативно-правовая документация Программы	3
Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объём, содержание и планируемые результаты»		
1.1.	Пояснительная записка	5
1.1.1.	Направленность	5
1.1.2.	Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы	5
1.1.3.	Отличительные особенности программы	6
1.1.4.	Адресат программы	6
1.1.5.	Уровень программы, объём и сроки реализации	8
1.1.6.	Формы обучения	8
1.1.7.	Режим занятий	8
1.1.8.	Особенности организации учебного процесса	8
1.2.	Цель и задачи программы	11
1.2.1.	Цель программы	11
1.2.2.	Задачи программы	11
1.3.	Содержание программы	11
1.3.1.	Учебный план	12
1.3.2.	Содержание учебного плана	16
1.3.3.	Планируемые результаты	20
Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающих формы аттестации».		
2.1.	Календарный учебный график программы	20
2.2.	Раздел программы «Воспитание»	25
2.3.	Условия реализации программы	34
2.4.	Формы аттестации	36
2.5.	Оценочные материалы	37
2.6.	Методические материалы	38
2.7.	Список литературы для педагога	41
Приложения		43

ВВЕДЕНИЕ

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Промышленный дизайн» по технической направленности, является модифицированной, ознакомительного уровня, разработана на основе программ педагогов дополнительного образования, работающих в соответствующем направлении, и с учетом личного опыта педагога дополнительного образования МБОУ СОШ №10 Нуретдиновой Екатерины Владимировны.

Нормативно-правовая база.

Программа способствует развитию вокальных, коммуникативных и творческих способностей обучающихся, разработана согласно требованиям следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями).

2. Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).

3. Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию» (с изменениями и дополнениями).

4. Распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года».

5. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р).

6. Федеральный проект «Успех каждого ребёнка» от 07 декабря 2018 г.

7. Приказ Министерства просвещения РФ от 16 сентября 2020 г. № 500 «Об утверждении примерной формы договора об образовании по дополнительным общеобразовательным программам».

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»» (действует до 1 сентября 2028 г).

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

10. Приказ Министерства просвещения РФ от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изменениями и дополнениями).

11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 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».

12. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2 «Об утверждении санитарных правил СанПин

1.2.4.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среди обитания».

13. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Минобрнауки от 18 декабря 2015 г. № 09-3242.

14. Рекомендации по реализации внеурочной деятельности, программы воспитания и социализации и дополнительных общеобразовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий, письмо Минпросвещения России от 7 мая 2020 г. № ВБ-976/04.

15. Краевые методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных программ (Письмо Минобрнауки от 24.06.2020 г. № 47.01-13-6067/20).

16. Устав Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования станции юных техников станицы Старотитаровской муниципального образования Темрюкский район.

Раздел I «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Промышленный дизайн» разработана на основе и с учетом Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» №273-ФЗ от 29.12.2012 (последняя редакция); Распоряжения Министерства просвещения Российской Федерации от 1 марта 2019 года № Р23 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию мест для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в образовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, и дистанционных программ обучения определенных категорий обучающихся, в том числе на базе сетевого взаимодействия»; Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации №1008 от 29.02.2013 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (последняя редакция); Приказа Министерства просвещения Российской Федерации №196 от 9.11.2018 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; Письма Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 N 06-1844 "О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей"; Письма Министерства образования и науки РФ № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации»; Приказ Министерства образования, науки и молодежной

политики Краснодарского края от 29.03.2019 № 1112 «О создании Центров Точка роста в 2019 году».

1.1.1. Направленность

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

1.1.2. Новизна, актуальность и педагогическая целесообразность программы.

Новизна.

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

Актуальность:

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.

Учебный курс «Промышленный дизайн» фокусируется на приобретении обучающимися практических навыков в области определения потребительской ниши товаров, прогнозирования запросов потребителей, создания инновационной продукции, проектирования технологичного изделия.

В программу учебного курса заложена работа над проектами, где обучающиеся смогут попробовать себя в роли концептуалиста, стилиста, конструктора, дизайн-менеджера. В процессе разработки проекта обучающиеся коллективно обсуждают идеи решения поставленной задачи, далее осуществляют концептуальную проработку, 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 «Промышленный дизайн» 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 «Промышленный дизайн» предполагает возможность участия

обучающихся в соревнованиях, олимпиадах и конкурсах. Предполагается, что обучающиеся овладеют навыками в области дизайн-эскизирования, трёхмерного компьютерного моделирования.

Педагогическая целесообразность

Дизайн 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 «Промышленный дизайн» направлена на междисциплинарную проектно-художественную деятельность с интегрированием естественнонаучных, технических, гуманитарных знаний, а также на развитие инженерного и художественного мышления обучающегося.

1.1.3. Отличительные особенности программы.

Отличительные особенности.

Отличительными особенностями программы по промышленному дизайну является доступность и наглядность, последовательность и систематичность обучения и воспитания, учет возрастных и индивидуальных особенностей детей. Обучаясь по программе, дети проходят путь от простого к сложному, с учетом возврата к пройденному материалу на новом, более сложном творческом уровне.

1.1.4. Адресат программы:

Данная программа предназначена для учащихся возраста от 10 до 15 лет, имеющих различные интеллектуальные, художественные и творческие способности и обладающие базовыми знаниями в области актерского мастерства, сценической пластики и движения и сценической речи. Группы формируются по результатам входной диагностики. Количество обучающихся по Программе - 15 человек в группе. В Программе предусмотрено участие детей с особыми образовательными потребностями детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья; талантливых (одаренных, мотивированных) детей; детей находящихся в трудной жизненной ситуации. В случае если дети этих категорий будут зачислены на данную Программу, предполагается разработка индивидуальных образовательных маршрутов для данной категории обучающихся. В рамках Программы предусмотрена возможность работать в малых группах в зависимости от особенностей творческой деятельности с каждой возрастной категорией обучающихся. Педагогом проводится индивидуальная работа с некоторыми обучающимися, чтобы обеспечить полноценное развитие каждого обучающегося образовательного процесса. Условием зачисления обучающихся на углубленный уровень обучения является выполнение заданий, соответствующих критериям

базового уровня обучения, демонстрирующее наличие способности к театральному творчеству. Запись на Программу осуществляется через систему заявок на сайте АИС «Навигатор дополнительного образования детей Краснодарского края» 8 по следующей ссылке: <https://xn--23-kmc.xn--80aafey1amqq.xn--d1acj3b/program/66726-peresmeshniki-pro> Программа предполагает индивидуальный подход к каждому обучающемуся на основе их возрастных и творческих потребностей. Психолого-педагогические особенности адресата программы для обучающихся в возрасте от 11 до 15 лет: В этом возрасте подростки активно развиваются как в физическом, так и в психологическом плане. Они становятся более самостоятельными, у них формируется собственное мнение и интересы. Психолого-педагогические особенности обучающихся в рамках данной возрастной категории включают следующее: - развитие социальных навыков: обучающиеся учатся работать в команде, общаться с другими людьми, решать конфликты; - развитие творческих способностей: Программа предоставляет возможность для выражения своих мыслей и идей через театральное искусство; - развитие эмоциональной сферы: обучающиеся учатся понимать свои эмоции и управлять ими, что помогает им лучше справляться с различными жизненными ситуациями; - развитие познавательных процессов: программа помогает улучшить внимание, память, мышление; - развитие коммуникативных навыков: общение с педагогами, родителями помогает подросткам научиться эффективно взаимодействовать с окружающими; - развитие лидерских качеств: участие в творческих проектах и мероприятиях Программы способствует формированию у обучающихся лидерских навыков; - развитие самооценки: Программа дает возможность обучающимся оценить свои достижения и успехи, что способствует формированию адекватной самооценки; - развитие самостоятельности: Программа предоставляет обучающимся возможность самостоятельно принимать решения и нести ответственность за свои действия.

1.1.5. Уровень программы, объем и сроки реализации.

Программа рассчитана на 1 час в неделю, на обучение в течение одного года. Общий объем – 34 часа.

1.1.6. Форма обучения.

Форма обучения – очная, (частично предусмотрены занятия в дистанционной форме обучения, по необходимости), групповая (возможна работа малыми группами, индивидуальная работа). Форма организации занятий: групповая, мелкогрупповая, индивидуальная. Для организации продуктивной совместной деятельности в объединении и соблюдения необходимого баланса между обучением 9 театральному

искусству и развитием свободного творчества, используются многообразные формы работы (учебное занятие, коллективно-творческие дела, индивидуальные и коллективные творческие проекты, образовательные путешествия, творческие мастерские, выступление на концертах и т.д.). Если по каким-то причинам ребенок не может посещать очные занятия, Программа предусматривает возможность использования дистанционных технологий. Это позволяет детям продолжать обучение, не выходя из дома, и успешно осваивать материал. В связи с этим, в Программу были включены дистанционные занятия, проводимые через Интернет (VK Мессенджер и Сферум) Они не заменяют полноценное освоение Программы в режиме оффлайн.

1.1.7. Режим занятий.

Программа рассчитана на 1 час в неделю, на обучение в течение одного года. Общий объём – 34 часа. продолжительность одного занятия 1 час.

В неделю 1 занятие для каждой группы.

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
2024-2025	01.09.2024	25.05.2025	34	34	1 раз в неделю

1.1.8. Особенности организации образовательного процесса.

Состав группы: постоянный, количество учащихся от 15-20 человек в группе. Формы занятий: индивидуальные, групповые. Занятия организуются в учебных группах, сформированных с учётом возрастных закономерностей и уровнем первоначальных знаний и умений обучающихся. В содержание занятий включено применение дистанционных технологий, инструментария электронного обучения. Для электронного обучения применяется технологическая платформа с применением кейс-технологии, которая основывается на использовании наборов текстовых, видео, мультимедийных учебно-методических материалов и их рассылке для самостоятельного изучения учащимися при организации регулярных консультаций у педагогов.

Для адресного общения применяется вид связи с помощью электронной почты. Формой учебного инструментария является: лекция, тест, задание, дающее возможность учащемуся дать ответ в виде текста, файла. Форма организации

электронного обучения: самообучение, организуемое посредством взаимодействия, учащегося с образовательными ресурсами, при этом контакты с другими участниками образовательного процесса минимизированы.

Программы предусмотрены задания разной степени сложности для детей с разной степенью подготовки. Наличие в одной группе обучающихся не только разного возраста, но и детей разного уровня подготовки определяет выбор дифференцированного подхода на занятиях и использование не только групповой, но и мелкогрупповой работы, различных форм индивидуального сопровождения и взаимообучения. При такой организации в учебно-воспитательном процессе новый материал всем обучающимся дается на одну тему, которая предполагает разный характер заданий для каждого возраста и уровня обучающихся. Содержание Программы допускает некоторые изменения в содержании занятий, форме их проведения, количестве часов на изучение программного материала на усмотрение педагога. В Программе предусмотрено участие детей в обсуждении процесса и результатов деятельности: как коллектива, так и каждого обучающегося.

1.2. Цель и задачи программы.

1.2.1. Цель программы:

освоение обучающимися спектра Hard- и Soft-компетенций на предмете промышленного дизайна через кейс-технологии.

1.2.2. Задачи программы:

Обучающие:

- объяснить базовые понятия сферы промышленного дизайна, ключевые особенности методов дизайн-проектирования, дизайн-аналитики, генерации идей;
- сформировать базовые навыки ручного макетирования и прототипирования;
- сформировать базовые навыки работы в программах трёхмерного моделирования;
- сформировать базовые навыки создания презентаций;
- сформировать базовые навыки дизайн-скетчинга;
- привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.

Развивающие:

- формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
- способствовать расширению словарного запаса;

- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать формированию интереса к знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за отечественные достижения в промышленном дизайне.

Метапредметные (развивающие) задачи: - развитие способности анализировать и оценивать различные театральные подходы и стили. - формирование навыков сотрудничества и взаимопомощи в процессе создания театральных постановок. - умение находить оригинальные решения в процессе репетиций и постановок. - организация и реализация театральных проектов, включая сценарное написание и постановку. Личностные (воспитательные) задачи: - развитие чувства красоты и художественного восприятия. - работа над способностью понимать и выражать свои чувства, а также эмоции других. - стимулирование стремления к постоянному личностному и профессиональному росту. - формирование активной гражданской позиции и понимания значимости театра как культурного явления.

Ожидаемый результат:

Главным результатом реализации программы является создание каждым ребенком своего оригинального продукта, а главным критерием оценки ученика является не столько его талантливость, сколько его способность трудиться, способность упорно добиваться достижения нужного результата, ведь овладеть всеми секретами искусства может каждый, по-настоящему желающий этого ребенок.

В результате освоения программы обучающиеся должны

знать:

- правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.

уметь:

- 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 (Fusion 360);
- 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.

владеть:

- научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами проектирования, конструирования, моделирования, макетирования, прототипирования в области промышленного (индустриального) дизайна.

Смежные предметы основного общего образования

Математика:

Статистика и теория вероятностей

Выпускник научится:

- представлять данные в виде таблиц, диаграмм;
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

В повседневной жизни и при изучении других предметов выпускник сможет:

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

Геометрия

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

- оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов выпускник сможет:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

Измерения и вычисления

Выпускник научится:

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов.

Физика

Выпускник научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы интернета.

Информатика

Выпускник научится:

- различать виды информации по способам её восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- приводить примеры информационных процессов (процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных) в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач.

Математические основы информатики

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы).

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всём образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;
- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.

Технология

Результаты, заявленные образовательной программой «Технология» по блокам содержания

Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся

Выпускник научится:

- следовать технологии, в том числе в процессе изготовления субъективно нового продукта;
- оценивать условия применимости технологии в том числе с позиций экологической защищённости;
- прогнозировать по известной технологии выходы (характеристики продукта) в зависимости от изменения входов/параметров/ресурсов, проверять прогнозы опытно-экспериментальным путём, в том числе самостоятельно планируя такого рода эксперименты;
- в зависимости от ситуации оптимизировать базовые технологии (затратность — качество), проводить анализ альтернативных ресурсов, соединять в единый план несколько технологий без их видоизменения для получения сложносоставного материального или информационного продукта;
- проводить оценку и испытание полученного продукта;

- проводить анализ потребностей в тех или иных материальных или информационных продуктах;
- описывать технологическое решение с помощью текста, рисунков, графического изображения;
- анализировать возможные технологические решения, определять их достоинства и недостатки в контексте заданной ситуации;
- проводить и анализировать разработку и/или реализацию прикладных проектов, предполагающих:
 - определение характеристик и разработку материального продукта, включая его моделирование в информационной среде (конструкторе),
 - встраивание созданного информационного продукта в заданную оболочку,
 - изготовление информационного продукта по заданному алгоритму в заданной оболочке;
 - проводить и анализировать разработку и/или реализацию технологических проектов, предполагающих:
 - оптимизацию заданного способа (технологии) получения требуемого материального продукта (после его применения в собственной практике),
 - разработку (комбинирование, изменение параметров и требований к ресурсам) технологии получения материального и информационного продукта с заданными свойствами;
 - проводить и анализировать разработку и/или реализацию проектов, предполагающих:
 - планирование (разработку) материального продукта в соответствии с задачей собственной деятельности (включая моделирование и разработку документации),
 - планирование (разработку) материального продукта на основе самостоятельно проведённых исследований потребительских интересов.

1.3. Содержание программы.

Содержание данной Программы согласовано с содержанием программ по психологии и педагогике, обеспечивает единство развития, воспитания и обучения. Для успешного проведения занятий используются разнообразные виды работ.

1.3.1. Учебный план

№	Наименование разделов, тем	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		всего	теория	практика	
1	Кейс « Космическая станция»	12	2	10	Презентация результатов
1.1	Создание эскиза объёмнопространственной композиции	2		2	
1.2	Урок 3D- моделирования	4	1	3	

1.3	Создание объёмнопространственной композиции в программе Fusion 360	4		4	
1.4	Основы визуализации в программе Fusion 360	2	1	1	
2	Кейс «Как это устроено?»	12	2	10	Презентация результатов
2.1	Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия	2	1	1	
2.2	Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия	2	1	1	
2.3	Фотофиксация элементов промышленного изделия	2		2	
2.4	Подготовка материалов для презентации проекта	2		2	
2.5	Создание презентации	4		4	
3	Кейс «Механическое устройство»	10	1	9	Презентация результатов
3.1	Введение: демонстрация механизмов, диалог	1	1		
3.2	Сборка механизмов из набора LEGO Education «Технология и физика»	1		1	
3.3	Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов	1		1	
3.4	Мозговой штурм	1		1	
3.5	Выбор идей. Эскизирование	1		1	
3.6	3D-моделирование	1		1	
3.7	3D-моделирование, сбор материалов для презентации	1		1	
3.8	Рендеринг	1		1	
3.9	Создание презентации, подготовка защиты	1		1	
3.10	Защита проектов	1		1	
Всего часов:		34			

1.3.2.Содержание учебного плана.

1. Кейс «Космическая станция»

Знакомство с объёмно-пространственной композицией на примере создания трёхмерной модели космической станции.

1.1 Понятие объёмно-пространственной композиции в промышленном дизайне на примере космической станции. Изучение модульного устройства космической станции, функционального назначения модулей.

1.2 Основы 3D-моделирования: знакомство с интерфейсом программы Fusion 360, освоение проекций и видов, изучение набора команд и инструментов.

1.3 Создание трёхмерной модели космической станции в программе Fusion 360.

1.4 Изучение основ визуализации в программе Fusion 360, настройки параметров сцены. Визуализация трёхмерной модели космической станции.

2. Кейс «Как это устроено?»

Изучение функции, формы, эргономики, материала, технологии изготовления, принципа функционирования промышленного изделия.

2.1 Формирование команд. Выбор промышленного изделия для дальнейшего изучения. Анализ формообразования и эргономики промышленного изделия.

2.2 Изучение принципа функционирования промышленного изделия. Разбор промышленного изделия на отдельные детали и составные элементы. Изучение внутреннего устройства.

2.3 Подробная фотофиксация деталей и элементов промышленного изделия.

2.4 Подготовка материалов для презентации проекта (фото- и видеоматериалы).

2.5. Создание презентации. Презентация результатов исследования перед аудиторией.

3. Кейс «Механическое устройство»

Изучение на практике и сравнительная аналитика механизмов набора LEGO Education «Технология и физика». Проектирование объекта, решающего насущную проблему, на основе одного или нескольких изученных механизмов.

3.1 Введение: демонстрация и диалог на тему устройства различных механизмов и их применения в жизнедеятельности человека.

3.2 Сборка выбранного на прошлом занятии механизма с использованием инструкции из набора и при минимальной помощи наставника.

3.3 Демонстрация работы собранных механизмов и комментарии принципа их работы. Сессия вопросов-ответов, комментарии наставника.

3.4 Введение в метод мозгового штурма. Сессия мозгового штурма с генерацией идей устройств, решающих насущную проблему, в основе которых лежит принцип работы выбранного механизма.

3.5 Отбираем идеи, фиксируем в ручных эскизах.

3.6 3D-моделирование объекта во Fusion 360.

3.7 3D-моделирование объекта во Fusion 360, сборка материалов для презентации.

3.8 Выбор и присвоение модели материалов. Настройка сцены. Рендеринг.

3.9 Сборка презентации в Readymag, подготовка защиты.

3.10 Защита командами проектов.

1.3.2. Планируемые результаты и способы их проверки.

Главным результатом реализации программы является создание каждым ребенком своего оригинального продукта, а главным критерием оценки ученика является не столько его талантливость, сколько его способность трудиться,

способность упорно добиваться достижения нужного результата, ведь овладеть всеми секретами искусства может каждый, по-настоящему желающий этого ребенок.

В результате освоения программы обучающиеся должны

знать:

- правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием.

уметь:

- 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 (Fusion 360);
- 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.

владеть:

- научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами проектирования, конструирования, моделирования, макетирования, прототипирования в области промышленного (индустриального) дизайна.

Раздел II.

«Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации».

2.1. Календарный учебный график.

Год обучения	Дата начала обучения	Дата окончания обучения	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
2024-2025	01.09.2024	25.05.2025	34	34	1 раз в неделю

№ п/п	Тема занятия	Количество часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата планируемая			Дата фактическая		
					1 гр.	2 гр.	3 гр.	1 гр.	2 гр.	3 гр.
I	Кейс « Космическая станция» (12 ч.)									
1	Создание эскиза объёмнопространственной композиции	1	комбинированная							
2	Создание эскиза объёмнопространственной композиции	1	Комбинированная							
3	Урок 3D-моделирования	1	групповая							
4	Урок 3D-моделирования	1	групповая							
5	Урок 3D-моделирования	1	групповая							
6	Урок 3D-моделирования	1	групповая							
7	Создание объёмнопространственной композиции в программе Fusion 360	1	групповая							
8	Создание объёмнопространственной композиции в программе Fusion 360	1	групповая							

9	Создание объёмнопространственной композиции в программе Fusion 360	1	групповая								
10	Создание объёмнопространственной композиции в программе Fusion 360	1	групповая								
11	Основы визуализации в программе Fusion 360	1	групповая								
12	Основы визуализации в программе Fusion 360	1	групповая								
II	Кейс «Как это устроено?» (12 ч.)										
13	Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия	1	групповая								
14	Изучение функции, формы, эргономики промышленного изделия	1	групповая								
15	Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия	1	групповая								
16	Изучение устройства и принципа функционирования промышленного изделия	1	групповая								

17	Фотофиксация элементов промышленного изделия	1	групповая								
18	Фотофиксация элементов промышленного изделия	1	групповая								
19	Подготовка материалов для презентации проекта	1	групповая								
20	Подготовка материалов для презентации проекта	1	групповая								
21	Создание презентации	1	групповая								
22	Создание презентации										
23	Создание презентации	1	групповая								
24	Создание презентации	1	групповая								
III	Кейс «Механическое устройство» (10 ч.)										
25	Введение: демонстрация механизмов, диалог	1	групповая								
26	Сборка механизмов из набора LEGO Education «Технология и физика»	1	групповая								
27	Демонстрация механизмов, сессия вопросов-ответов	1	групповая								
28	Мозговой штурм	1	групповая								

29	Выбор идей. Эскизирование	1	группо вая							
30	3D- моделирование	1	группо вая							
31	3D- моделирование, сбор материалов для презентации	1	группо вая							
32	Рендеринг	1	группо вая							
33	Создание презентации, подготовка защиты	1	группо вая							
34	Защита проектов	1	группо вая							

2.2. Раздел программы «Воспитание»

2.2.1. Аннотация к разделу.

Данный раздел направлен на приобщение обучающихся к традиционным духовным ценностям, правилам и нормам поведения в 30

обществе, а также решение проблем гармоничного вхождения детей и подростков в социальный мир и налаживание ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми.

Раздел «Воспитание» Программы решает основную идею комплексного подхода в образовательном процессе и непосредственно связан с реализацией Программы Промышленный дизайн.

Воспитание ребенка в объединении происходит в процессе обучения и общения его со сверстниками и педагогами. К данному разделу прилагается комплекс мероприятий, позволяющих усилить его воспитательный эффект, достигнуть планируемых результатов Программы, используя разнообразные формы работы, создать условия для реализации творческого потенциала детей в духовной и предметно-продуктивной деятельности.

В данном разделе также предусмотрены тематические занятия, посвященные тематическим праздникам и датам:

- День открытых дверей;
- День учителя;

- День Матери;
- День народного единства;
- Рождество Христово;
- Международный женский день;
- День космонавтики;
- Пасха в кубанской семье;
- День Победы и др.

По Программе воспитательный процесс осуществляется в двух направлениях:

- основы предпрофессионального воспитания. Включает в себя формирование этики и эстетики выполнения и культуры организации своей творческой деятельности, уважительного отношения к творческой деятельности других и адекватного восприятия предпрофессиональной оценки своей деятельности.
- основы социального воспитания. Формирует коллективную ответственность, умение взаимодействовать с другими членами творческого коллектива, эмпатию.

Формы воспитательной деятельности по Программе включают в себя:

- беседы на занятиях;
- тематические занятия;
- проектную деятельность;
- участие в акциях детских общественных объединений;
- мастер-классы, встречи с профессионалами;
- экскурсии;
- участие в конкурсах, фестивалях, мероприятиях в рамках зонального, межрегионального, международного сотрудничества и мн. др.

Методы воспитания — это способы взаимодействия педагога и обучающихся, ориентированные на развитие социально значимых потребностей и мотиваций ребёнка, его сознания и приёмов поведения. В данной Программе предусмотрены следующие методы:

- методы формирования сознания (методы убеждения): объяснение, рассказ, беседа, диспут, пример;
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения: приучение, педагогическое требование, упражнение, общественное мнение, воспитывающие ситуации;
- методы стимулирования поведения и деятельности: поощрение (выражение положительной оценки, признание качеств и поступков) и наказание (осуждение действий и поступков, противоречащих нормам поведения).

2.2.2. Цель и задачи воспитания.

Цель: развитие личности, самоопределение и социализация детей на

основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению.

Цель: развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению.

Задачи воспитания:

Таблица 7

Задачи воспитания: Направления воспитания	Задачи воспитания	Тематические разделы
Учебные занятия по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе	Использовать в воспитании детей возможности учебного занятия по дополнительной общеразвивающей программе «Робототехника» как источник поддержки и развития интереса к познанию и творчеству; содействовать к успеху каждого ребенка	Воспитание на занятии
Организация воспитательной деятельности в объединении	Способствовать формированию и раскрытию творческой личности каждого ребенка	Воспитание в объединении
Воспитательные мероприятия в объединении	Выявление и развитие творческих способностей, обучающихся путем создания творческой атмосферы в объединении и в образовательной Организации	Ключевые культурно - образовательные события
Продуктивное взаимодействие с родителями	Организовать работу с родителями (законными представителями) обучающихся для совместного решения проблем воспитания и социализации детей	Взаимодействие с родителями
Индивидуализация образовательного процесса	Реализовать потенциал наставничества в воспитании детей как основу поддержки и развития мотивации к саморазвитию и самореализации	Наставничество и тьютерство

2.2.3. Виды формы и содержание деятельности

Направление воспитания: гражданско-патриотическое воспитание				
1.	Акция «День открытых дверей» - мероприятие посвященное Дню знаний	Сентябрь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
2.	«День учителя» - выставка работ, беседы, презентации, викторины.	Октябрь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
3.	«День Конституции Российской Федерации» - беседы.	Декабрь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
4.	Инструктаж «Основы безопасности и правила поведения в зимний период» - беседы, викторины, открытые уроки	Декабрь	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.
5.	«Встречаем вместе Новый год» - конкурсno-игровая программа.	Декабрь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
6	Праздник «Рождество Христово».	Январь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
7.	Мероприятия патриотической направленности в рамках месячника оборонно-массовой и военно-патриотической работы.	Январь	Патриотическое мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
8.	Районный конкурс стендовых моделей военной техники среди обучающихся	Январь	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей.

	образовательных организаций муниципального образования Темрюкский район в рамках оборонно-массовой и военно-патриотической работы памяти маршала Жукова Г.К.			Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
9.	Районный фотоконкурс «Я помню! Я горжусь!» среди обучающихся образовательных организаций муниципального образования Темрюкский район в рамках оборонно-массовой и военно-патриотической работы памяти маршала Жукова Г.К.	Январь	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
10.	«Урок мужества» - беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флэш-мобы.	Январь	Беседа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
11.	Организация и проведение мастер-класса приуроченного ко Дню защитника Отечества	Февраль	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
12.	Организация и проведение мастер-класса приуроченного к международному женскому Дню 8 марта	Март	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
13.	Мероприятия в период весенних каникул	Март	Спортивные, развлекательные, патриотические мероприятия	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
14.	Районный конкурс-турнир по робототехнике	Март	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение

	«Легокарусель» среди младших школьников			победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
15.	«Первый космонавт» - тематические беседы, посвященные 90-летию со дня рождения лётчика – космонавта Юрия Алексеевича Гагарина.	Март	Тематические беседы	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
16.	«Здравствуй, Масленица!» - праздничные мероприятия.	Март	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
17.	«Закон Краснодарского края № 1539-КЗ «О мерах по профилактике безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних в Краснодарском крае»» - беседы.	Март	Беседа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
18.	Международный День смеха – розыгрыши, юморины	Апрель	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
19.	Районный конкурс «Это нужно живым!» среди учащихся образовательных организаций муниципального образования Темрюкский район в рамках оборонно-массовой и военно-патриотической работы памяти маршала Жукова Г.К.	Апрель	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
20.	Районный фотоконкурс «Мы за здоровый образ жизни!» среди	Апрель	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение

	обучающихся образовательных организаций муниципального образования Темрюкский район			победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
21.	«Аллея славы» - благоустройство памятных мест, мемориалов, памятников	Апрель	Патриотическое мероприятие	Благоустройство памятных мест, мемориалов, памятников Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
22.	«День космонавтики» - беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флэш-мобы.	Апрель	Беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флэш-мобы.	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
23.	Праздник весны и труда – конкурс рисунков.	Апрель	Конкурс рисунков	Рисунки
24.	«День Победы» - беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флэшмобы.	Май	Беседы, викторины, открытые уроки, конкурсы рисунков и поделок, флэшмобы.	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
Направление воспитания: профильно / профессионально-личностное воспитание				
1.	«ЗОЖ и творчество»	Октябрь	Мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
2.	Праздничное мероприятие, посвященное дню Матери.	Ноябрь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
3.	Выставка работ изобразительного и декоративно-прикладного творчества, посвященная дню Матери.	Ноябрь	Выставка работ изобразительного и декоративно-прикладного творчества	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях
4.	Мероприятия объединений,	Декабрь	Праздничное	Фото и видео

	посвященные празднованию Нового года.		мероприятие на уровне учреждения	материалы. Публикация в соц. Сетях.
5.	Инструктаж «Основы безопасности и правила поведения».	Декабрь	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.
6.	открытка для мамы» – мастер-класс	Март	мастер-класс	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
7.	Итоговое мероприятие. Выставка работ	Май	Выставка работ	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
8.	«Безопасное лето» - инструктаж для обучающихся	Май	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.
9.	Тематические площадки	Июнь-август	Спортивные, развлекательные, патриотические мероприятия	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
10.	Лагерь труда и отдыха «Ровесник»	Июль	Спортивные, развлекательные, патриотические мероприятия	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
Направление воспитания: социально-личностное воспитание				
1.	День здоровья «Спорт – альтернатива пагубным привычкам» среди обучающихся	Сентябрь	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.
2.	Районный конкурс юных фотолобителей «Темрюкский район в объективе» среди обучающихся образовательных учреждений муниципального	Сентябрь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.

	образования Темрюкский район			
3.	Районный фото и видео конкурс «Моя мама лучше всех» среди обучающихся образовательных учреждений муниципального образования Темрюкский район	Сентябрь	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
4.	Мероприятия в период осенних каникул	Октябрь	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
5.	Инструктаж «Основы пожарной безопасности и правила поведения при ЧС», для обучающихся	Октябрь-ноябрь	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.
6.	Районный конкурс по технического моделирования и конструирования «Юный конструктор»	Ноябрь	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей. Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
7.	«Помоги себе сам» - беседа о безопасности и ЗОЖ в рамках программы антинаркотической направленности и здорового образа жизни «АнтиНарко» среди обучающихся	Ноябрь	Беседа о безопасности и ЗОЖ	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
8.	Районный фотоконкурс «Минувших лет живая память» среди обучающихся	Ноябрь	Муниципальный конкурс	Итоговый приказ. Награждение победителей. Фото и видео

	образовательных учреждений муниципального образования Темрюкский район в рамках оборонно-массовой и военно-патриотической работы памяти маршала Жукова Г.К.			материалы. Публикация в соц. Сетях.
9.	Мероприятия в период зимних каникул	Декабрь	Спортивные, развлекательные, патриотические мероприятия	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
10.	«Мир спасет доброта» - тематическая беседа для обучающихся, посвященная Международному дню инвалидов.	Декабрь-январь	Тематическая беседа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
11.	Инструктаж «Основы безопасности и правила поведения», для обучающихся .	Декабрь	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.
12.	Старый Новый год – игровые программы, викторины.	Декабрь	Игровые программы, викторины.	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
13.	Праздничное мероприятие, посвящённое Международному женскому дню 8 марта.	Январь	Праздничное мероприятие на уровне учреждения	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
14.	«Музыкальная открытка для мамы» – конкурсная программа.	Март	Конкурсная программа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
15.	«Мои любимые книги» - тематическая беседа, посвященная Дню детской книги.	Март	Тематическая беседа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.
16.	Лекция-беседа о вреде курения и запрещенных препаратов.	Апрель	Лекция-беседа	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях.

17.	Инструктаж «Правила поведения в дни школьных каникул».	Май	Инструктаж	Фото и видео материалы. Публикация в соц. Сетях. Запись в журнале инструктажей.
-----	--	-----	------------	---

2.2.4. Оценка результативности реализации раздела «Воспитание»

Результаты воспитания, социализации и саморазвития обучающихся	Форма проведения	Название	Сроки проведения
	Входная диагностика	Психолого-педагогическая диагностика для изучения детского коллектива.	Сентябрь
	Анкетирование	Анкета по изучению потребностей и интересов обучающихся	Ноябрь
	Мониторинг	Мониторинг уровня удовлетворённости образовательным процессом в объединении	Апрель
	Игровые методики	«Выявление лидера в детском коллективе»	Сентябрь
	Тестирование	«Карта интересов» (профорентация обучающихся)	Март

2.3. Условия реализации программы.

Материально-техническая база для реализации программы

Технические средства обучения:

- компьютер с учебным программным обеспечением;
- демонстрационный экран;
- сканер, ксерокс и цветной принтер
- 3D принтер Picaso designer X
- Ноутбук Acer aspire A315-41G
- Ноутбук Omen 15_seo072ur
- Видеокамера Rekam digital camcorder DVC-340

- Фотоаппарат Canon eos 2000 D
- Планшет Ipad A1893
- Проектор acer

Программное обеспечение:

- офисное программное обеспечение;
- программное обеспечение для трёхмерного моделирования (Autodesk Fusion 360);
- графический редактор.

Расходные материалы:

- бумага А4 для рисования и распечатки; бумага А3 для рисования;
- набор простых карандашей — по количеству обучающихся;
- набор чёрных шариковых ручек — по количеству обучающихся;
- клей ПВА — 2 шт.; клей-карандаш — по количеству обучающихся;
- скотч прозрачный/матовый — 2 шт.; скотч двусторонний — 2 шт.;
- картон/гофрокартон для макетирования — 1200*800 мм, по одному листу на двух обучающихся; нож макетный — по количеству обучающихся;
- лезвия для ножа сменные 18 мм — 2 шт.; ножницы — по количеству обучающихся;
- коврик для резки картона — по количеству обучающихся;
- PLA-пластик 1,75 REC нескольких цветов

Кадровое обеспечение программы: **педагоги, организующие образовательный процесс** по данной программе должны иметь высшее образование, пройти подготовку на курсах повышения квалификации по организации дистанционного обучения.

Важным условием, необходимым для реализации программы является умение педагога осуществлять лично-деятельностный подход к организации обучения, проектировать индивидуальную образовательную - траекторию учащегося, разрабатывать и эффективно применять инновационные образовательные технологии при групповом обучении.

2.4. Формы аттестации.

К числу важнейших пунктов работы педагога по данной программе относится постоянное отслеживание результатов. Способы и методика определения результативности образовательного процесса разнообразны и направлены на определение степени развития творческих способностей каждого учащегося, формирование его личностных качеств (любовь и уважение к Родине, бережное сохранение и продолжение традиций своего народа, умение общаться со взрослыми

и сверстниками, в дальнейшем развитие профессиональных умений и навыков и т.д.). Данной программой предусмотрены следующие формы и виды контроля: Беседа в форме «вопрос-ответ», с ориентацией на сопоставление, сравнение, выявление общего и особенного. Такой вид контроля развивает мышление обучающегося, умение общаться, выявляет устойчивость его внимания. Опрос проводится доброжелательно и тактично, что позволяет снимать индивидуальные зажимы у обучающихся, обеспечивает их эмоциональное благополучие. Беседы и лекции с элементами викторины или конкурса, позволяющие повысить интерес обучающихся и обеспечить дух соревнования. После нескольких пройденных тем предусматриваются занятия по повторению пройденного с выставкой и обсуждением сделанных работ. Обычно эти занятия приурочиваются к очередному календарному празднику, что дает возможность оценивать работы всему коллективу. Основной формой подведения итогов обучения является участие учащихся в краевых, районных выставках.

Аттестация обучающихся проводится на добровольных началах и строится на **принципах:**

- учета индивидуальных и возрастных особенностей, обучающихся;
- адекватности содержания и организации аттестации специфике творческой деятельности обучающихся в конкретном детском объединении и его образовательной программе;
- свободы выбора педагогом методов и форм проведения и оценки результатов;
- обоснованности критериев оценки результатов.

Виды аттестации: входной контроль, промежуточная и итоговая.

Входной контроль – это оценка исходного уровня знаний, обучающихся перед началом образовательного процесса.

Промежуточная аттестация – это оценка качества усвоения обучающимися содержания конкретной образовательной программы по итогам учебного периода (полугодия, года).

Итоговая аттестация – это оценка уровня достижений обучающихся, заявленных в образовательных программах по завершении всего образовательного курса программы.

Итоговая аттестация обучающихся проводится в конце обучения по программе, промежуточная аттестация проводится в конце учебного года. Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: при применении дистанционных технологий обучения - просмотр видео и фото файлов с выполненным заданием с помощью электронной почты, опрос, комментарии и замечания от педагога.

2.5. Оценочные материалы.

- Знания (теоретическая подготовка ребенка);
- Умения (практическая подготовка);
- Обладание опытом (конкретным);
- Личностные качества.

В качестве оценки творческой деятельности детей по данной Программе могут использоваться:

- анализ формирования у обучающегося навыка самостоятельно оценивать свои действия;
- анализ результатов основных этапов освоения Программы;
- самостоятельная практическая работа;
- опрос, тестирование, собеседование;

Оценка результатов усвоения теоретических знаний и приобретения практических умений и навыков, а также уровень эмоционально-психологической готовности обучающихся к занятиям по Программе будет проходить по 3-х бальной системе:

Виды контроля	Низкий	Базовый	Повышенный
Входной	Не может ответить на все вопросы	Отвечает с подсказками педагога	Отвечает самостоятельно
Текущий	Владеет изученным материалом на уровне опознания, различения, соотнесения.	Умеет выполнять Типовые задачи с помощью педагога.	Умеет самостоятельно решать поставленные типовые задачи.
Итоговый	Не сформированы ценностные понятия, не развиты эмоции сочувствия, ребенок не владеет навыками контроля и саморегуляции поведения, не может длительное время держать в голове правило и образец, действовать по инструкции, не умеет договариваться в процессе «совместной деятельности	Нравственные ценности, нормы и правила декларируются, но не осознаны ребенком, частично проявляются в его поведении и эмоциональных отношениях. Ситуативное Проявление контроля, самоконтроля и саморегуляции, соблюдает правила при напоминании педагога, владеет некоторыми навыками конструктивного взаимодействия	Ребенок осознает и применяет во взаимодействии с другими нравственные нормы и правила поведения, эмоционально реагирует на состояния других детей и готов прийти на помощь. Владеет навыками самоконтроля и саморегуляции, способен выполнять правила в деятельности и действовать по предложенной инструкции, владеет навыками конструктивного

	и осуществлять взаимопомощь.		взаимодействия
--	------------------------------	--	----------------

Отслеживание метапредметных результатов по Программе осуществляется через три сферы образовательного, в которых происходит формирование метапредметных компетенций, и соответственно, необходим учет их уровней: - дополнительная образовательная деятельность (освоение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Промышленный дизайн»); - культурно-досуговая деятельность (участие в познавательных программах, праздниках, коллективных творческих делах, культурно образовательных событиях и пр.); - конкурсная деятельность (участие в конкурсных мероприятиях различных уровней).

2.6. Методические материалы.

Учебно-методические средства обучения: схемы, образцы и модели; иллюстрации, картинки с изображениями предметов и объектов; мультимедиа объекты по темам курса; фотографии.

Методы обучения:

Методы обучения *определяются* по источникам информации и включают в себя следующие виды:

- словесные (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж);
- демонстрационные (реализуют принципы наглядности);
- практические (имеют целью проверить практические умения обучающихся, способность применять знания при решении конкретных задач).

Педагогические технологии:

- технология группового обучения.

Формы организации образовательного процесса: Реализация данной программы предполагает использование следующих форм организации образовательного процесса:

- групповые.

Формы организации учебного занятия:

-традиционное занятие (вступление, объяснение темы, практическая часть, подведение итогов);

- занятие - экскурсия (с познавательной целью, изучение творческих достижений сверстников);

- беседа-презентация (вступление, объяснение темы, наглядная демонстрация, обсуждение, подведение итогов);

- итоговое занятие (игра - тестирование, мастер-класс (проведение открытого занятия для родителей). При реализации программы с помощью электронного обучения:

- теоретические учебные занятия;

- презентации;
- просмотр фильмов

Отличительной особенностью дистанционного обучения (ДО) является акцент на самостоятельную работу учащихся с учебным материалом.

Технология ДО основана на применении в учебном процессе различных видов учебно-методической литературы – печатных материалов, электронных учебных пособий, аудио- и видеопродукции.

По каждой программе формируется учебно-методический комплекс, включающий учебный план программы на весь срок обучения, календарный план на текущий учебный год.

- методические задания к занятиям с контрольными вопросами (тестами);
- комплект заданий и упражнений по всем разделам программы;

Электронные материалы могут включать:

- электронную версию учебно-методического комплекса на магнитном носителе или компакт-диске;
- электронные учебники и учебные пособия по программе или отдельным ее разделам;
- дополнительное программное обеспечение (электронные версии основной и дополнительной учебной литературы, обучающие компьютерные программы, игры и др.).

Аудио- и видеопродукция включает фрагменты учебных занятий, записанные на диск и являющиеся дополнением к основным носителям учебной информации.

2.6. Методические материалы.

Методы обучения (словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, игровой, и воспитания (убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация и др.);
 Формы организации образовательного процесса: индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая; выбор той или иной формы обосновывается с позиции профиля деятельности (театрального).

Формы организации учебного занятия - беседа, встреча с интересными людьми, игра, концерт, конкурс, мастер-класс, наблюдение, открытое занятие, праздник, практическое занятие.

Педагогические технологии – технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, инновационные технологии, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающая технология, технологии обучения

Работая с репертуаром на занятиях по театральному творчеству, можно применять как традиционные формы работы, так и новые педагогические технологии.

1. Педагогические технологии:

- Здоровьесберегающие.
- Игровые технологии обучения.

2. По подходу к ребенку:

- Личностно-ориентированные.

- Гуманно-личностные технологии.
- Технологии сотрудничества.
- Технологии свободного воспитания.

3. По организационным формам:

Групповые технологии предполагают фронтальную работу, групповую (одно задание на разные группы), межгрупповую (группы выполняют разные задания в рамках общей цели), работу в статичных парах.

Технология дифференцированного обучения предполагает дифференциацию по возрасту, уровню развития; позволяет осуществлять развивающее - дифференцированное обучение с учетом разнообразия состава обучающихся. Основные методы организации деятельности обучающихся на занятиях следующие: групповой, метод индивидуальных занятий.

Групповой метод.

Групповой метод более эффективно позволяет контролировать обучающихся и вносить необходимые коррективы: направлять внимание на группу, выполняющую более сложные задания, или на менее подготовленную группу.

Наряду с данными методами формирования знаний, умений, навыков применяются методы стимулирования познавательной деятельности: поощрение; опора на положительное; контроль, самоконтроль, самооценка. В основе процесса обучения лежат следующие методические принципы:

- единство художественного и технического развития обучающегося;

40

- постепенность и последовательность в овладении навыков актерского мастерства;

- применение индивидуального подхода к обучающимся.

Основными формами организации деятельности обучающихся на занятиях являются:

- индивидуальные, групповые.

Индивидуальная - самостоятельное выполнение заданий;

Групповая - предполагает наличие системы «педагог-группа обучающихся»;

Формы занятий:

- учебное занятие;
- открытые занятия;
- выступления;
- мастер-классы;
- репетиция;
- творческий отчет.

Организация занятий обеспечивается рядом методических приемов, которые вызывают у детей желание обучаться театральному творчеству.

Методы обучения:

- Иллюстративный;

- Репродуктивный;
 - Рекомендации. Проводить занятия в форме игры;
- Наглядный метод.

Метод аналогий. В программе обучения широко используется метод аналогий с животным и растительным миром (образ, поза, двигательная имитация), где педагог-режиссер, используя игровую атрибутику, образ, активизирует работу правого полушария головного мозга ребенка, его пространственно-образное мышление, способствуя высвобождению скрытых творческих возможностей подсознания.

2.7. Список литературы

Список литературы для педагогов:

1. Адриан Шонесси. Как стать дизайнером, не продав душу дьяволу / Питер.
2. Фил Кливер. Чему вас не научат в дизайн-школе / Рипол Классик.
3. Майкл Джанда. Сожги своё портфолио! То, чему не учат в дизайнерских школах / Питер.
4. Жанна Лидтка, Тим Огилви. Думай как дизайнер. Дизайн-мышление для менеджеров / Манн, Иванов и Фербер.
5. Koos Eissen, Roselien Steur. Sketching: Drawing Techniques for Product Designers / Hardcover, 2009.
6. Kevin Henry. Drawing for Product Designers (Portfolio Skills: Product Design) / Paperback, 2012.
7. Bjarki Hallgrímsson. Prototyping and Modelmaking for Product Design (Portfolio Skills) / Paperback, 2012.

Список литературы для обучающихся:

8. Kurt Hanks, Larry Belliston. Rapid Viz: A New Method for the Rapid Visualization of Ideas.
9. Jim Lesko. Industrial Design: Materials and Manufacturing Guide.
10. Rob Thompson. Prototyping and Low-Volume Production (The Manufacturing Guides).
11. Rob Thompson. Product and Furniture Design (The Manufacturing Guides).
12. Rob Thompson, Martin Thompson. Sustainable Materials, Processes and Production (The Manufacturing Guides).

Список литературы для родителей:

13. Susan Weinschenk. 100 Things Every Designer Needs to Know About People (Voices That Matter).
14. Jennifer Hudson. Process 2nd Edition: 50 Product Designs from Concept to Manufacture.
15. <http://designet.ru/>.
16. <http://www.ccardesign.ru/>.
17. <https://www.behance.net/>.

18. <http://www.notcot.org/>.
19. <http://mocoloco.com/>.

КИМ. Практическая работа №1

Тема: Создание модели “Арбуз”.

Суть занятия: Работа с кистью Voxel, Face, функцией Attach, Paint, Erase.

Перед началом занятия прочитай текст и ответь на ряд вопросов.

В детстве мечтаешь поскорее вырасти, а позже жалеешь, что не можешь снова стать ребенком. (Лорен Оливер)

Психологи считают, что если детство было веселым, интересным, то в будущем человек будет радоваться жизни и ловить каждую минуту. А вы помните себя в детстве? Как бегали во дворе с другими детьми, считали бабочек в поле. Раньше ребята радовались обычному арбузу, пикникам на природе, а сейчас телефонам и это печально.

Многие люди обожают детей, потому что они беззаботные, не умеют врать, не могут ненавидеть, активные, не могут насытиться этим миром. А еще, малыши верят в чудеса и могут создать свою вселенную. Детство – это самое прекрасное время в жизни и нужно с улыбкой вспоминать все моменты, которые с вами тогда происходили.

Вопросы и задания:

1. Придумай название текста.
2. Какая главная мысль в тексте?
3. Как ты думаешь, когда человек становится взрослым?
4. Какое твое отношение к данной теме?
5. Выполни практическую работу. Результат покажи преподавателю в конце занятия.

Инструкция создания модели “Арбуз”.

В самом начале открываем приложение, в правой стороне находим функцию Del, чтобы удалить грани куба.

Для дальнейшей работы выберем в левой части кисть Face и функцию Attach. В палитре нажимаем на розовый цвет. Одним нажатием клавиши получили основу под создание модели. Далее берем кисть Voxel и из палитры зеленый цвет, рисуем квадрат 10x10. Получаем рисунок 1.

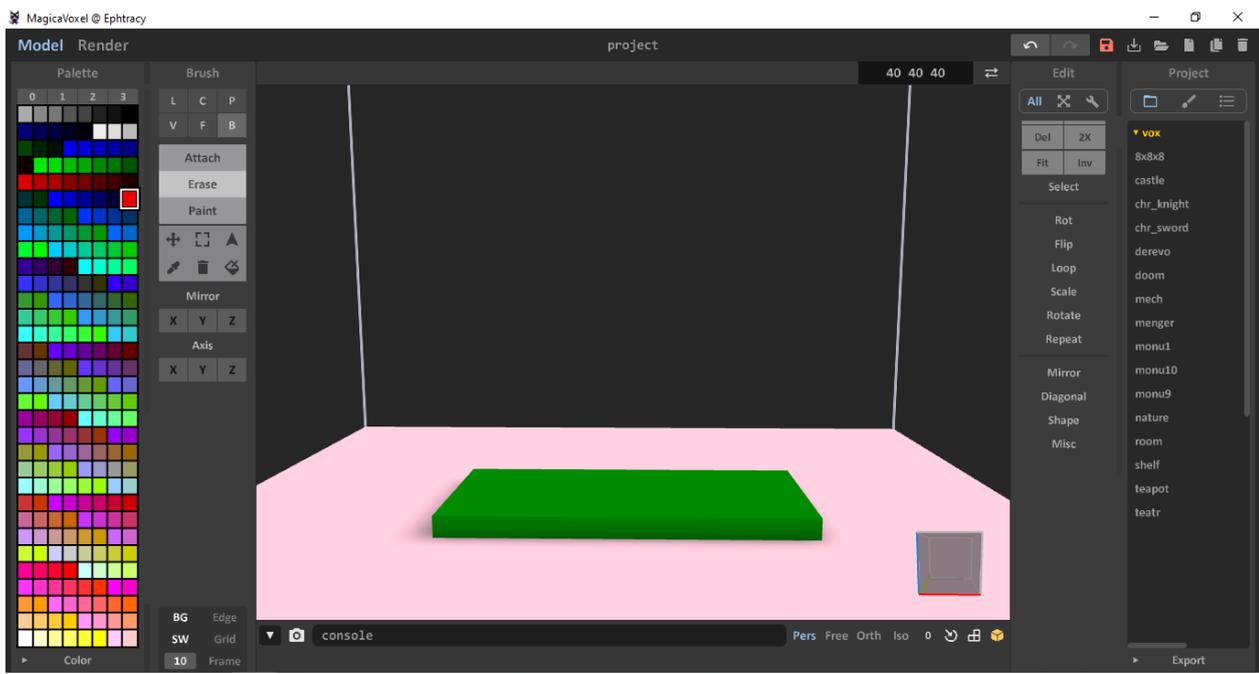


Рисунок 1.

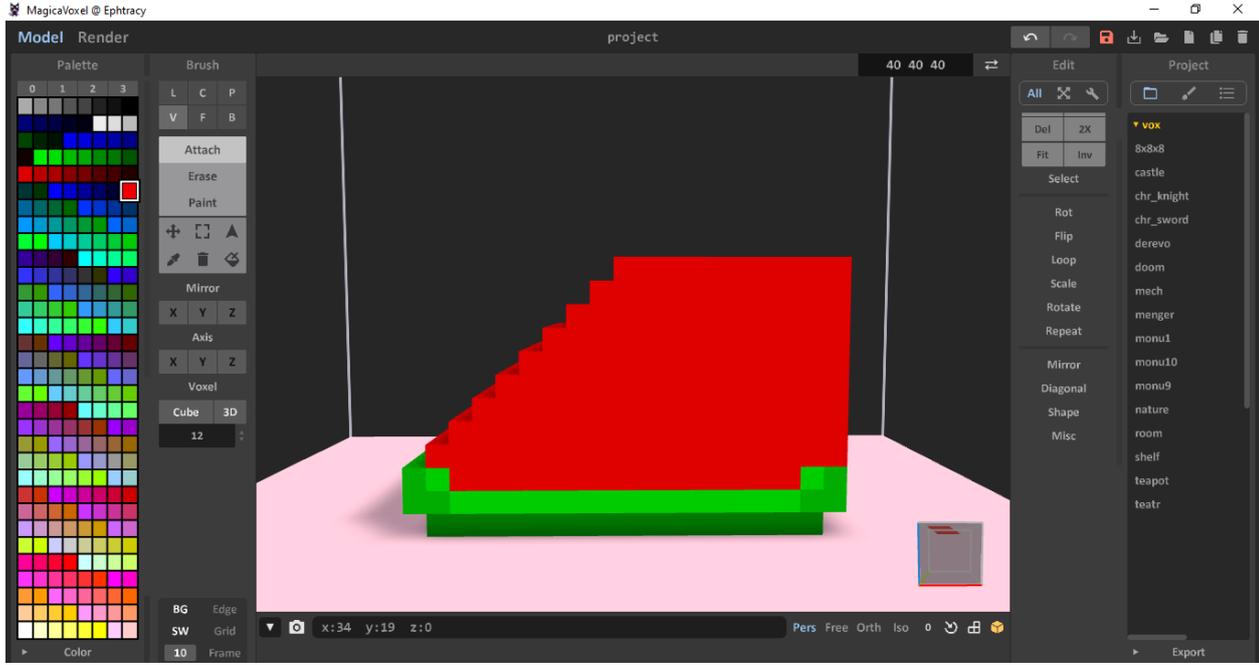


Рисунок 2.

Переключаемся на кисть Face, выбираем зеленый цвет, делаем следующие 2 слоя. Затем берем красный цвет и создаем еще 9 слоев – это мякоть арбуза.

Переходим на функцию Paint и кисть Attach, второй уровень красим в светло-зеленый цвет, и по одному квадрату с двух сторон на третьем уровне. Выбираем красный цвет и на 3 слое оставляем зелеными только по 2 вокселя с боков, остальное прокрашиваем в красный.

Ставим функцию Erase, и убираем по 1 кубику на нижнем слое. Далее

пропускаем 2 уровня и, начиная с 3 вертикально убираем по 1 линии. Получаем рисунок 2.

Далее аналогично убираем вторую сторону и получаем пирамиду. Нажимаем на функцию Paint и на 3 слое, отступив 2 клетки по бокам рисуем бордовую линию. На 4 слое по бокам так же прокрашиваем бордовым цветом. Получаем рисунок 3.

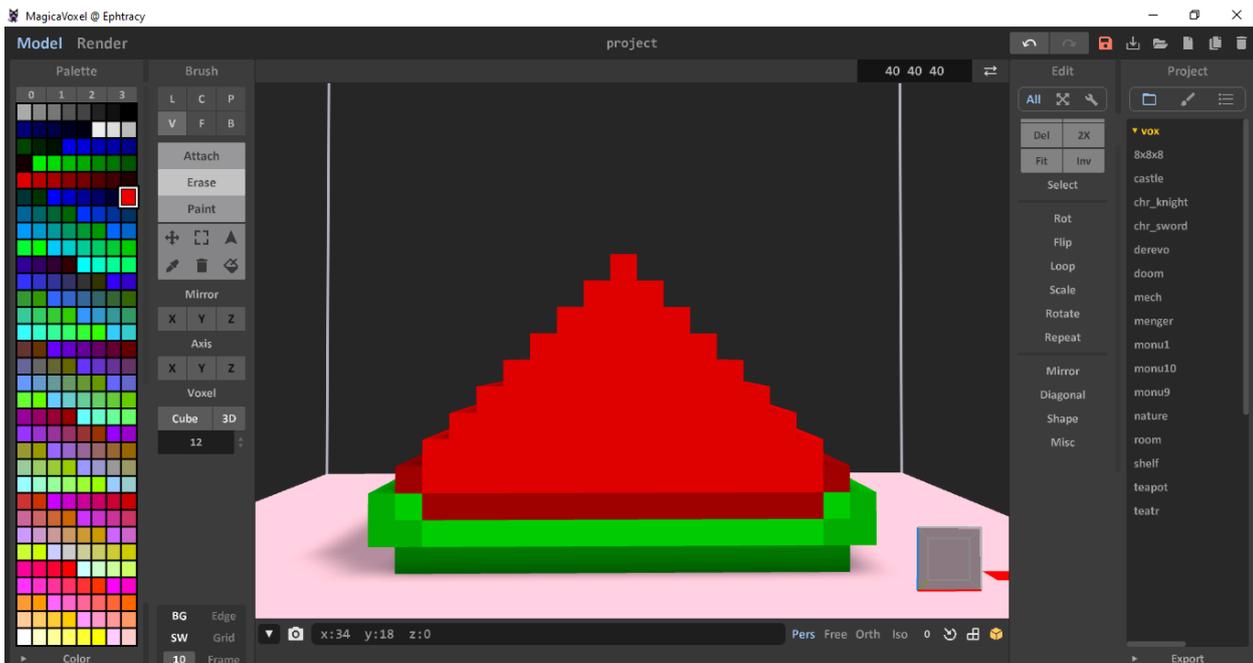


Рисунок 3.

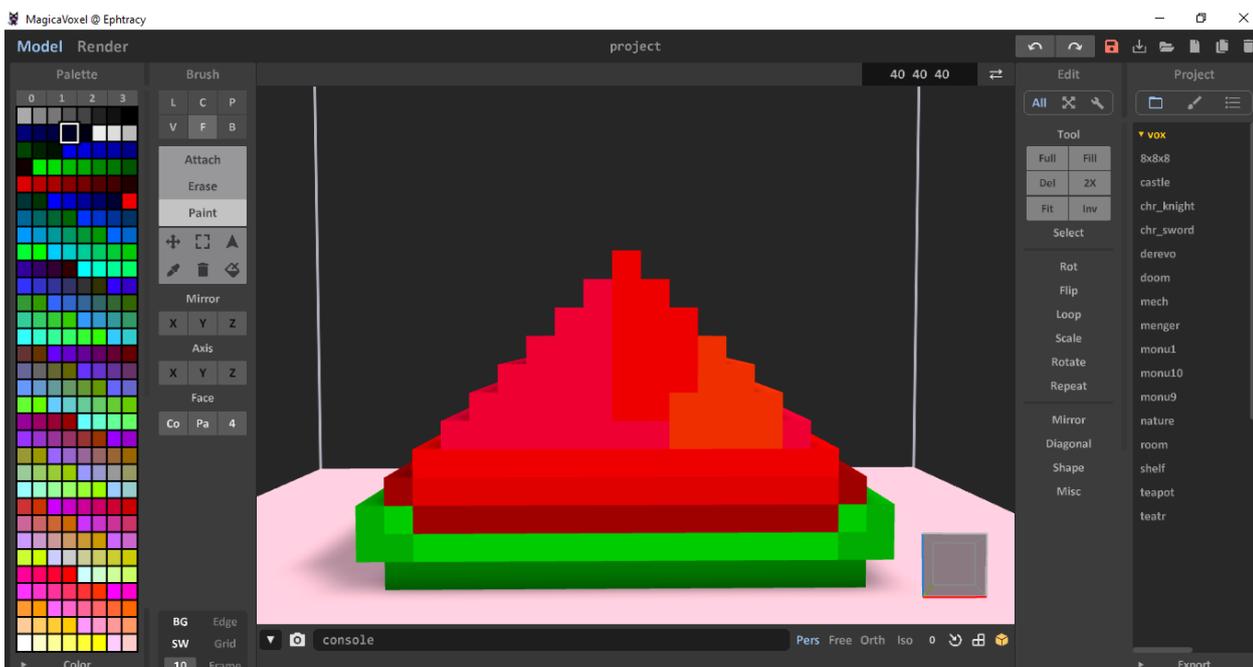


Рисунок 4.

Берем функцию Paint и в палитре находим оранжевый, нежно-розовый цвет и

делаем арбуз разноцветным. Как на рисунке 4. С помощью черного цвета делаем семечки в арбузе с одной и с другой стороны, как на рисунке 5. Готово!

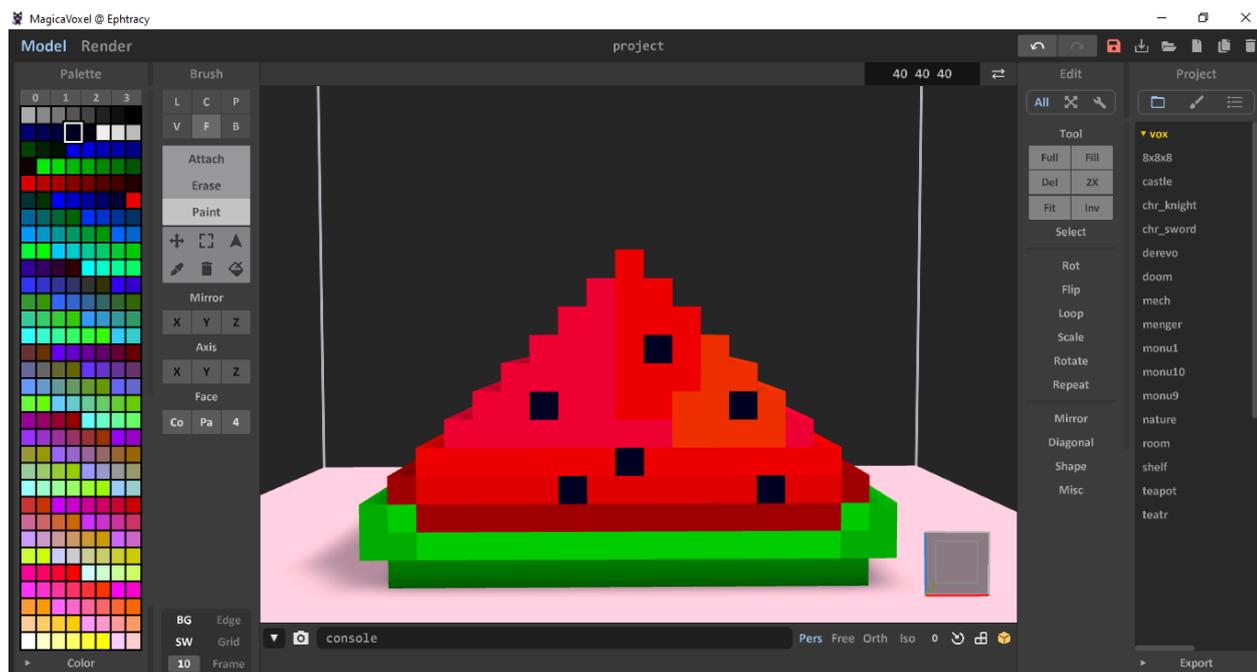


Рисунок 5.

Оценочный лист

50б – оценка –«5»

40б – оценка «4»

30б – оценка «3»

10-20 б-оценка «2»