

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад №355

Рассмотрена на заседании
педагогического совета «18» мая 2026 г.
протокол № 12

УТВЕРЖДАЮ
МБДОУ-детский сад №355
приказом от 18.05.2026 г. № 12
САД
И.о. заведующего Ю.О. Пипляева



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

художественной направленности

«Волшебный мир 3D-ручки»

Стартовый уровень

Возраст обучающихся: 6-11 лет

Срок реализации программы: 3 месяца

Автор-составитель программы:

Пипляева Ю.О.

г.Екатеринбург, 2026 год

Содержание

1. Комплекс основных характеристик программы	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	6
1.3. Содержание программы	7
1.4. Планируемые результаты.....	10
2. Комплекс организационно-педагогических условий программы	10
2.1. Календарный учебный график	10
2.2. Условия реализации программы	11
2.3. Формы аттестации программы	12
2.4. Оценочные материалы программы	12
2.5. Методическое обеспечение программы	14
2.6. Рабочая программа воспитания	15
2.7. Календарный план воспитательной работы.....	16
3. Список литературы	17

Раздел 1. Комплекс основных характеристик

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Волшебный мир 3D-ручки» имеет художественную направленность, для ознакомления детей с 3D-ручкой, позволяющая осуществлять процесс создания трехмерной модели объекта на основе чертежей, рисунков.

Актуальность программы

В концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года одним из направлений обновления и содержания дополнительного образования художественной направленности является применение цифровых технологий, современных средств коммуникации, оборудования, художественных материалов.

Рисование 3D-ручкой – новейшая технология творчества, в которой для создания объёмных изображений используется нагретый биоразлагаемый пластик. Застывающие линии из пластика можно располагать в различных плоскостях, таким образом, становится возможным рисовать в пространстве. 3D-ручка является эффективным ресурсом для развития у дошкольников навыков технического творчества: приемы и способы конструирования целых объектов из частей; начальные навыки цветоведения; понятие о форме и композиции, принципы создания трёхмерных моделей, преобразование предметных отношений различными способами — настраиванием, пристраиванием, дорисовыванием, комбинированием, по собственному замыслу. Воспитанники, используя 3D-моделирование, шаг за шагом отрабатывают и постигают навыки создания трёхмерных моделей, а также формируют фундамент для создания объёмных картин, арт-объектов, различных предметов в интерьере, объёмных моделей построек.

Анкетирование родителей показало, что использование 3D ручки в образовательном процессе является одним из перспективных и актуальных направлений развития у детей художественно-творческих, конструктивных способностей, креативного мышления, умения ориентироваться в пространственно-плоскостном моделировании.

Исходя из интересов детей, запросов родителей, наличие необходимых материально-технических условий в детском саду, разработана программа «Волшебный мир 3D ручки», направленная на развитие творческих способностей и технических навыков дошкольников в среде 3D-моделирования.

Отличительные особенности программы.

В ходе разработки программы были проанализированы следующие материалы: методическое пособие Копцева В.П. «3D моделирование в ДОО. Создание плоскостных и объёмных моделей с помощью 3D ручки и 3D принтера»; программа дополнительного образования Мариншкина Н.Н. «Объёмное художественное моделирование 3D ручкой».

Программа «Волшебный мир 3D ручки» имеет следующие отличительные особенности:

- перспективное планирование разработано на детей старшего дошкольного возраста,
- в содержание программы включен региональный компонент (ознакомление с флорой и фауной, достопримечательностями Маслянинского района при изготовлении моделей).

Новизна программы

Особенностью данной программы является ее практическая направленность, связанная с получением навыков работы с современным оборудованием – 3D-ручкой. В ходе обучения воспитанники получают основные сведения об устройстве оборудования, принципах его работы. В целях развития самостоятельности на занятиях предлагается решать задачи различной сложности, связанные со способами изготовления и сборки моделей. Занятия строятся по принципу: «от простого к сложному». Начальный этап предполагает ознакомление с прибором, техникой безопасности и теоретической частью. Первые работы выполняются в одной плоскости, по готовым трафаретам. Нарабатывается опыт, твердость руки. Допускаются варианты как упрощения, так и усложнения задания в силу того, что все воспитанники обладают разным уровнем возможностей. Главная задача занятия – освоение основного технологического приема или комбинация ранее известных приемов, а не точное повторение поделки, предложенной педагогом. Такой подход позволяет оптимально учитывать возможности каждого учащегося. Следующий шаг - соединение отдельных элементов пространственные модели. Повышенный уровень - способность ребенка к импровизации, создание интересных, объемных моделей.

Адресат программы

Программа адресована детям от 5 до 11 лет, которые проявляют повышенный интерес к художественному и техническому творчеству. Принцип зачисления- свободный. Принимаются все желающие без конкурсного отбора. Возрастные особенности детей 5-11 лет в художественно-эстетическом развитии характеризуется тем, что воспитанники уже знакомы с принципами построения узора, имеют представление о симметрии, формируются представления о зеркальном отражении, где части узора меняют свое направление. Техники рисования как традиционные, так и нетрадиционные, совершенствуются. Воспитанники достаточно хорошо работают с цветом, формой, пропорциями и композицией, появляется интерес рисовать с натуры. Юные художники стараются сначала изобразить общие очертания предмета, и уже после дополнить его элементами, обращая внимание на переходы в цвете, на черты героя, его позу и положение.

У детей 5-11 лет довольно хорошо развито аналитическое мышление. Они могут выделять как общие признаки, присущие предметам одного вида, так и индивидуальные особенности, отличающие один предмет от другого. Воспитанники уже могут решать довольно сложные пространственные задачи, например, такие, в которых исходное положение, внешний вид, структура объекта неоднократно меняется. Выполняя подобные задания, дети способны не только

рассматривать и передвигать трехмерные объекты, но и перестраивать, преобразовывать и «улучшать».

Таким образом, учитывая возрастные особенности детей 5-11 лет при реализации программы, необходимо создавать условия, развивающие творческие способности воспитанников.

Объём и срок освоения программы

Программа рассчитана на летний период обучения, с учетом возрастных особенностей детей старшего дошкольного возраста.

Форма обучения. Форма обучения реализуемой программы очная.

Особенности организации образовательного процесса. Данная программа по форме реализации относится к традиционной модели, обеспечивающих освоение содержания программы в течение одного года обучения. Занятия проводятся одной группой, которая формируется из обучающихся одного возраста. Состав группы обучающихся – постоянный. Численность учебной группы 10 воспитанников.

Режим занятий. Продолжительность занятий соответствует возрастным и психофизиологическим особенностям детей старшего дошкольного возраста, допустимой нагрузки с учётом Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм» СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Продолжительность одного академического часа - 30 мин.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: развитие творческих, конструктивных способностей воспитанников старшего дошкольного возраста средствами моделирования 3D-ручкой.

Программные задачи:

Личностные задачи:

- воспитывать ответственность, уважительное отношение к труду;
- развивать у ребёнка интерес и уважение к природе родного края.

Предметные задачи:

- познакомить с основными элементами устройства 3D-ручки;
- обучить основным приемам простого моделирования и создания трехмерных объектов;
- познакомить с основными способами соединения и крепежа деталей модели;
- сформировать умение создавать разнообразные трехмерные модели, как по схеме, так и по собственному замыслу;

Метапредметные задачи:

- способствовать развитию когнитивных способностей дошкольников: произвольного внимания, мелкой моторики рук, пространственного воображения;
- формировать у детей коммуникативные навыки: работать в коллективе, в паре.

1.3. Содержание программы

Учебный план

№	Наименование тем	Количество часов			Промежуточная аттестация
		Общее	Теория	Практика	
1	Вводное занятие, инструктаж по технике безопасности	1	1	-	
2	Основы работы с 3D ручкой	2	0,4	1,6	Педагогическое наблюдение
3	Простое моделирование (по трафарету)	11	3	8	Выполнение практических заданий
4	Трехмерное моделирование	12	4	8	Конкурс Педагогическое наблюдение
5	Творческая мастерская (оформление работ). Подготовка к выставке	2	0	2	Выполнение практических заданий, готовые работы
ВСЕГО:		28	8,4	19,6	

Содержание занятий

№	Тема занятия	Содержание занятия
1	Вводное занятие	Теория. Презентация «История изобретения 3D-ручки». Знакомство с правилами и техникой безопасности при работе с 3- D ручкой
2	Основы работы с 3 D - р у ч к о й . Работа с трафаретами. Рисование линий.	Теория. Включение, выключение, заправка и подача пластика. Практика. Рисование овальных, круглых, квадратных предметов: создание контурных рисунков, замыкание линии в кольцо.
3	Простые плоскостные фигуры	Теория: Правила наложения материала на трафарет при создании модели. Практика: Моделирование и раскрашивание по

		трафарету.
4	Подарок для папы	Теория: Правила наложения материала на трафарет при создании модели Практика: создание плоскостной модели буквы, соединение ее с деталью для крепления цепочки
5	Очки	Теория: Симметрия и размер Практика: Моделирование плоскостных деталей. Способы соединения деталей
6	Лист	Теория: принцип создания узора. Соединения контура и деталей композиции Практика: рисование листа по контуру, соединение контура и внутреннего узора листа
7	Подарок для мамы	Теория: принцип создания плоских деталей. Практика: Создание плоскостных деталей цветка по трафарету
8	Подарок для мамы	Теория: Принцип создания объемной фигуры из плоских деталей Практика: Создание плоскостных деталей цветка по трафарету. Соединение деталей между собой.
9	Подарок для мамы	Теория: Принцип создания объемной фигуры из плоских деталей Практика: Создание трехмерной модели цветка незабудки, путем соединения плоских деталей
10	В лесу родилась ёлочка	Теория: Различные способы закрашивания изделия Практика: Отработка умений рисования 3D ручкой через создание композиции ели по трафарету.
11	В лесу родилась ёлочка	Теория: Творческий подход к созданию модели Практика: Работа над созданием трехмерной модели ели.
12	Елочная игрушка	Теория: Сферический трафарет. Особенности создания трехмерных частей композиции Практика: Отработка умений рисования 3D ручкой через создание композиции полусферы по трафарету
13	Елочная игрушка	Практика: Отработка умений рисования 3D ручкой через создание композиции полусферы по трафарету. Соединение полусфер.
14	Снежинка	Теория: особенности узоров снежинок Практика: Рассматривание снежинок. Работа над созданием различных узоров снежинок

15	«Петеневский ельник»	Теория: беседа о памятники природы Маслянинского района «Петеневском ельнике». Особенности моделирования многоярусной 3D-модели Практика: Работа над созданием трехмерной модели «Рябина сибирская»
16	«Петеневский ельник»	Теория: Особенности моделирования многоярусной 3D-модели. часть: Понятие цвета, сочетаний. Практика: Работа над созданием трехмерной модели «Рябина сибирская»
17	«Барсуковская пещера»	Теория: просмотр видеофрагмента «Маслянинский район». Беседа о местах обитания крупного скопления летучих мышей. Понятие о сферичной форме. Практика: начальная работа над созданием трехмерной модели «Барсуковская пещера»
18	«Барсуковская пещера»	Практика: Создание объемной модели «Барсуковская пещера»
19	«Барсуковская пещера»	Практика: Создание объемной модели «Барсуковская пещера».
20	Тюльпан	Теория: способы заполнения межлинейного пространства Практика: Создание объемной модели цветка тюльпан
21	Бабочка «Апполон»	Теория: Беседа о насекомых Маслянинского района, занесенных в красную книгу НСО. Рассматривание бабочек на предметных карточках. Создание модели «бабочка» Практика: Отработка умений рисования 3D ручкой через создание объемной фигуры «бабочка»
22	Бабочка «Апполон»	Практика: Отработка умений рисования 3D ручкой через создание объемной фигуры «бабочка». Соединение плоскостных деталей.
23	Космос	Теория: Особенности строения ракеты и космических объектов Практика: Создание объемной модели ракеты
24	Космос	Теория: Особенности строения ракеты и космических объектов Практика: завершение объемной модели ракеты
25	Медуза	Теория: Особенности соединения деталей разной формы Практика: Создание объемной модели медузы.

26	Удивительный мир вещей	Теория: Повторение пройденных тем, способы заполнения линейного пространства и различные способы крепления деталей фигур Практика: Рисование трехмерного объекта на свободную тему по выбору
27	Творческая мастерская	Практика: изготовление топпера для цветов
28		Просмотр лучших работ, сделанных в течении года. Подготовка и ремонт моделей для выставки

1.4. Планируемые результаты

Личностные результаты:

- будут воспитаны ответственность, уважительное отношение к труду;
- у ребенка будет развит интерес и уважение к природе родного края.

Предметные результаты:

- будут знакомы с основными элементам устройства 3D- ручки;
- будут знать основные способы соединения и крепежа деталей модели;
- владеют основными приемами простого моделирования и создания трехмерных объектах;
- будут уметь создавать трехмерные модели, как по схеме, так и по собственному замыслу;

Метапредметные результаты:

- будут развиты когнитивные способности дошкольников: произвольного внимания, мелкой моторики рук, пространственного воображения;
- будут сформированы у детей коммуникативные навыки: работать в коллективе, в паре.

Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график составлен на основе годового календарного учебного графика учреждения и является документом, регламентирующим организацию образовательной деятельности в учреждении. Начало реализации программы- 29 мая 2026 г. Срок окончания программы- 19 июня 2026 г.

2.2.Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы «Волшебный мир 3D- ручки» предусмотрен кабинет, который соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических норм и правил, пожарной безопасности. Кабинет имеет хорошее освещение и возможность проветриваться. Столы и стулья соответствуют возрасту обучающихся. В наличии имеются инструкции по технике безопасности, шкафы, коробки для хранения материала. Существует место для выставочных стендов для постоянно действующей выставки работ обучающихся, педагогов.

Для успешного проведения занятий и выполнения программы в полном объеме, была создана предметно-развивающая среда:

№	Материалы, инструменты и оборудования	Количество
1	3D ручка	9
2	Материалы пластик PCL	По 9 мотков основных цветов
3	Трафареты (шаблоны), развертки	По темам занятий по количеству детей
6	Ножницы	9
7	Коврики для рисования	9
9	Простой карандаш	9
12	Компьютер с интернетом	1

Информационное обеспечение

- ноутбук для воспроизведения аудио-и видеофайлов;
- мультимедийные презентации: «История создания 3D-ручки», Презентация о Маслянинском районе «Достопримечательности нашего поселка» презентация о Маслянинском районе «Петеневский ельник».
- образовательные мультипликационные фильмы.

Кадровое обеспечение программы: реализовывать дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу «Волшебный мир 3D-ручки» могут педагоги дополнительного образования, работающие в сфере технического творчества. Педагог, реализующий программу должен обладать набором теоретических и практических знаний и умений, предусмотренных разделами и темами программы.

Программу реализует Багина Елена Юрьевна, педагог дополнительного образования, высшее педагогическое образование (Томский Государственный Педагогический Университет, 2006г).

Курсы повышения квалификации: НИКПРО «Современные образовательные технологии реализации требований ФГОС ДО и национального проекта «Образование», 2022 г.

2.3. Формы аттестации

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением МКДОУ детского сада «Росинка» о периодичности и порядке организации мониторинга образовательного процесса.

Текущий контроль предполагает определения степени усвоения обучающимся учебного материала по каждой изученной теме. Он включает в себя следующие формы: педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий, конкурс готовых моделей.

Промежуточная аттестация проводится в конце учебного года, с целью учета знаний, умений и навыков, приобретенных по окончании обучения по программе в соответствии с поставленными целью и задачами. Представление результатов образовательной деятельности обозначена итоговой выставке творческих работ воспитанников.

2.4.Оценочные материалы

Характеристика оценочных материалов

	Планируемые результаты	Критерии оценивания	Виды контроля / промежуточной аттестации	Диагностический инструмент арий
Личностные результаты	Будут воспитаны ответственность, уважительное отношение к труду. У ребенка будет развит интерес и уважение к природе родного края.	Сформировано/ находится в стадии формирования/не сформировано	Наблюдение, выполнение практических заданий	Педагогическое наблюдение
Метапредметные результаты	Будут развиты когнитивные способности дошкольников:	Сформировано/ находится в стадии формирования/не сформировано	Наблюдение, выполнение практических заданий	Лист педагогического

	произвольного внимания, мелкой моторики рук, пространственного воображения; будут сформированы у детей коммуникативные навыки: работать в коллективе, в паре.			наблюдения
Предметные результаты	Будут знакомы с основными элементами устройства 3D-ручки; будут знать основные способы соединения и крепежа деталей модели; владеют основными приемами простого моделирования и создания трехмерных объектах; Будут уметь создавать трехмерные модели, как по схеме, так и по собственному замыслу;	Повышенный уровень- 25-35 баллов предполагает умение ребенка уверенно рисовать линии разного назначения, замыкание линий между собой и с контуром; освоение различных способов соединения деталей, а так же крепления модели на подставке. Ребенок умеет наращивать детали, утолщать элементы конструкции непосредственно на конструкции, а так же имеет творческий подход к выполнению работы. Базовый уровень- 15-25 баллов предполагает умение ребенка рисовать линии, замыкать большинство линий между собой и с контуром; освоение хотя бы одного способа соединения деталей, а так же	Наблюдение, выполнение практических заданий, выставка, конкурс готовых работ	Диагностический лист Приложение 2

		<p>крепления модели на подставке. Ребенок старается наращивать детали, утолщать элементы конструкции непосредственно на конструкции, а также при помощи преподавателя осуществляет творческий подход к выполнению работы.</p> <p>Минимальный уровень- 5-15 баллов предполагает умение ребенка рисовать линии; освоение хотя бы одного способа соединения деталей, а также крепления модели на подставке.</p>		
--	--	--	--	--

2.5. Методическое обеспечение программы

Методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеобразовательной развивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Методы обучения, применяемые при работе по программе: словесный (беседа, рассказы, вопросы), наглядный (презентации, опорные карточки, схемы), практический (творческо-конструктивная деятельность), игровой (дидактические и развивающие игры).

Методы воспитания: поощрение, стимулирование, мотивация.

При реализации программы используются современные педагогические технологии, обеспечивающие личностное развитие ребенка: проблемное обучение, игровая деятельность.

Формы учебных занятий:

По дидактической цели – вводное занятие, практическое занятие, занятие по углублению знаний, по систематизации и обобщению знаний. Основной формой

является занятием. Отчет о работе проходит в форме открытых занятий, конкурсов, выставок.

Алгоритм учебного занятия.

1. Мотивационная часть. Начало занятия предполагает непосредственную организацию детей: необходимо переключить их внимание на предстоящую деятельность, вызвать интерес к ней, создать соответствующий эмоциональный настрой, раскрыть учебную задачу. Проводится беседа с детьми о правилах техники безопасности при работе с 3-D ручками, о бережном отношении к имуществу, рациональном и экономном расходовании материалов, бережном отношении к своему и чужому труду, культуре поведения на занятии.

2. Основная, содержательная часть занятия – практическая работа. Ребенок анализирует изображение поделки или готовую работу. В процессе занятий создаются необходимые схемы, чертежи, таблицы, рисунки, используются технологические карты. Дети могут изготавливать изделия, повторяя образец, внося в него частичные изменения или реализуя собственный замысел.

3. Завершение занятия. В конце занятия подводятся итоги, обсуждаются полученные работы. Установление обратной связи с ребёнком, совместная выработка идей для применения полученных навыков в жизни. Рефлексия.

2.6. Рабочая программа воспитания

Цель воспитания: развитие личности обучающегося на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе посредством моделирования 3 D-ручкой.

Задачи воспитания:

- воспитывать ценностное отношение к природному наследию родного края;
- способствовать реализации творческих способностей обучающихся;
- воспитывать личностные качества: ответственность, дисциплинированности в творческой деятельности.

Виды деятельности: игровая, познавательная, коммуникативная, творческая

Формы деятельности: беседа, фотовыставка, выставка работ, викторина, просмотр презентаций, видеофрагментов.

Патриотическое направление

Работа с дошкольниками по патриотическому воспитанию должна учитывать особенности детской психики: кратковременное внимание, интерес ко всему

яркому и необычному, высокая эмоциональная вовлеченность. На этом основаны формы воспитательной работы, позволяющие развить у детей нравственно-патриотические чувства:

- беседа о родном крае, особенностях его природы;
- просмотр фильмов о родном поселке, природе родного края, людях его населяющих;
- просмотр презентаций о поселке, его достопримечательностях;
- изготовление поделок, которые ассоциируются с поселком и его природой.

Содержание деятельности по патриотическому воспитанию в программе дополнительного образования «Волшебный мир 3D-ручки», предполагает формирование у детей любви к Родине, чувства патриотизма и гордости за то место, где он родился и живет. Так же не маловажной составляющей воспитательного процесса является уважительное отношение к культуре и природе своей страны и малой Родины, толерантного отношения к людям.

Реализация творческих способностей. Создание условий для выявления, развития и реализации творческого потенциала каждого ребёнка с учётом его индивидуальности, поддержка готовности к творческой самореализации и сотворчеству с другими людьми (детьми и взрослыми).

Воспитание личностных качеств ответственности и дисциплинированности в творческой деятельности. Поддержка проявления у детей первичной социальной активности: желания принять участие в значимых событиях, переживания эмоций, связанных с этими событиями.

Планируемые результаты:

- будет идти процесс воспитания ценностного отношения к природному наследию родного края;
- будут реализовываться творческие способности обучающихся;
- будут воспитываться личностные качества: ответственность, дисциплинированности в творческой деятельности.

2.7.Календарный план воспитательной работы

№	Направление воспитательной работы	Название мероприятия, форма его проведения	Цель	Краткое содержание	Сроки проведения	Ответственный
1	Патриотическое направление	Выставка «Наш поселок»	Воспитывать любовь к своему поселку и уважительно	Просмотр видеофрагментов, презентации, совместная практическая	1 - 5 июня 2026г	Хасну тдинова А.С.

			е отношение к природе родного края	деятельность		
2	Патриотическое направление	Выставка «Петеневский ельник»	воспитание бережного и ответственного отношения к природе	Просмотр презентации, беседа, совместная практическая деятельность	8 - 11 июня 2026г	Хасну тдинова А.С.
3	Патриотическое направление	Беседа «Насекомые красной книги НСО, которые обитают в Маслянинском районе»	воспитание бережного и ответственного отношения к природе родного края	Презентация, беседа, совместная практическая деятельность	15 - 19 июня 2026г	Хасну тдинова А.С.

3. Список литературы

Нормативные документы

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Гарант.ру: [сайт]. -URL: <https://base.garant.ru/77308190> (дата обращения: 19.08.2024)

2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.) // Гарант.ру: [сайт]. - URL: <https://base.garant.ru/179146> (дата обращения: 26.08.2024)

3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (распоряжение Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р) // Гарант.ру: [сайт]. - URL: <https://base.garant.ru/71057260> (дата обращения: 26.08.2024)

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» // Гарант.ру: [сайт]. -URL: <https://base.garant.ru/75093644/> (дата обращения: 26.08.2024)

5. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. №678-р «Концепция развития дополнительного образования детей» // Гарант.ру: [сайт]. -URL: <https://base.garant.ru/403809682/> (дата обращения: 6.08.2024)

6. Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» // Гарант.ру: [сайт]. -URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405245425/> (дата обращения: 15.08.2024)

7. Устав муниципального казённого дошкольного образовательного учреждения детский сад «Росинка» комбинированного вида Маслянинского района Новосибирской области

8. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам, реализуемым в МКДОУ детском саду «Росинка» комбинированного вида

Литература для педагогов:

1. Кайе, В.А. Конструирование и экспериментирование с детьми 5-8 лет: методическое пособие / В.А. Кайе. – Москва: Сфера, 2021. -157 с.-Текст непосредственный.
2. Пашкова, Ю.Н. 3D-моделирование с использованием 3D-ручки в детском саду / Журнал Молодой ученый №34 (324) – с.130-133 (сайт) URL: Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/324/73281/> (дата обращения: 17.08.2024).

Список литературы для обучающихся и родителей

1. Пархоменко, С.В. Реши-пиши. Кубометрия 3D. Пособие с развивающими заданиями для детей от 6 лет / С.В. Пархоменко, О.В. Тихонова – Санкт-Петербург.: Банда умников, 2019.-72 с.-Текст непосредственный.
2. Сухомлинова, Т.А. Геометрик УМ. 3D-мышление: методическое пособие / Т.А. Сухомлинова – Ростов-на-Дону: Феникс, 2021. -173 с.- Текст непосредственный.