

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение  
детский сад № 202  
Российская федерация, 620039, г. Екатеринбург, пер. Суворовский, д. 21,  
тел.: (343) 338-00-38, факс: (343) 338-33-88, эл. адрес: mdou202@eduekb.ru

**ПРИНЯТА**

Педагогическим советом  
Протокол № 1  
от «31» августа 2020 г.

**УТВЕРЖДЕНА**

Заведующим МБДОУ  
детским садом № 202 Стрюковой К.Э.  
Приказ № 149 от «31» августа 2020 г.



Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа  
«3D моделирование»  
Направленность: техническая  
Возрастная группа: 5-7(8) лет

Программу разработала:  
воспитатель Мингажева  
Гульгена Тагировна

Екатеринбург, 2020 г.

## Оглавление

	<b>I. Целевой раздел</b>	
1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цели и задачи реализации Программы	4
1.3	Принципы и подходы к формированию Программы	5
1.4	Значимые для разработки и реализации Программы характеристики	6
1.5	Планируемые результаты освоения Программы	8
	<b>II. Содержательный раздел</b>	
2.1.	Описание образовательной деятельности	9
2.2.	Формы, методы и приемы обучения воспитанников	10
	<b>III. Организационный раздел</b>	
3.1.	Описание материально-технического обеспечения Программы, обеспеченность методическими материалами и средствами обучения	12
3.2.	Календарный учебный график	12
3.3.	Учебный план	12
3.4.	Кадровые условия реализации Программы	14
3.5.	Формы оценки планируемых результатов	15

## **1. Целевой раздел**

### **1.1. Пояснительная записка**

Научно-технический прогресс диктует новые требования к содержанию и организации образовательного процесса. В образовательном пространстве информационно-коммуникационные технологии используются как средства интерактивного обучения, которые позволяют преодолевать интеллектуальную пассивность, повысить мотивацию, стимулировать познавательную активность детей. Применение интерактивного оборудования осуществляется в различных игровых технологиях.

В становлении способности к творчеству ребенка особая роль отводится искусству, художественным видам деятельности, которые занимают важное место в процессе дошкольного воспитания. Выступая как специфическое образное средство познания действительности, изобразительная деятельность с применением информационных технологий имеет огромное значение для умственного и познавательного развития ребенка, а также имеет большое воспитательное и коррекционное значение.

Важно и то обстоятельство, что ребенок в продуктивной деятельности опирается одновременно на несколько анализаторов (тактильное восприятие, зрительное и слуховое), что также оказывает положительное влияние на развитие ребенка.

Учитывая вышеизложенное, есть основания утверждать, что использование информационно-коммуникационных технологий способствует повышению качества образовательного процесса в современной дошкольной образовательной организации, служит повышению познавательной мотивации воспитанников, соответственно наблюдается рост их достижений.

Использование современного гаджета - 3-D ручки - имеет свои преимущества: с помощью данного устройства можно создавать искусные узоры, оригинальные фигурки и украшения. И это лишь малая часть того, на что способны аддитивные ручки. Кроме этого, устройство позволит ребенку расширить кругозор, развивает пространственное мышление и мелкую моторику рук, а самое главное, это изобретение будет мотивировать ребенка заниматься творчеством, при этом ребенок привыкает к работе с высокотехнологичными устройствами.

Деятельность по моделированию способствует воспитанию активности дошкольника в познавательной деятельности, развитию высших психических функций (повышение внимания, развитие восприятия и воображения, развитие памяти и мышления).

Направленность дополнительной образовательной программы - техническая, художественная, уровень программы – ознакомительный, возраст детей 5-7 лет, срок реализации программы 8 месяцев.

### **1.2 Цели и задачи реализации программы**

Цель программы формирование и развитие у обучающихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей. Освоение элементов основных навыков по трехмерному моделированию, а также формирование способностей в моделировании и изобразительной деятельности.

### **Задачи:**

Образовательные:

- дать детям представление о трехмерном моделировании, назначении, перспективах развития;
- обучить работать с чертежами;
- ориентироваться в трехмерном пространстве;
- создавать простые трехмерные модели;

Развивающие:

- способствовать развитию интереса к изучению и практическому освоению 3Д моделированию с помощью 3D-ручки;
- способствовать развитию творческих способностей;
- способствовать стремлению к непрерывному самосовершенствованию, саморазвитию;
- способствовать развитию стиля мышления, адекватного требованиям современного информационного общества – структурного и алгоритмического.

Воспитательные:

- способствовать воспитанию потребности в творческом труде, трудолюбия как высокой ценности в жизни;
- способствовать развитию настойчивости, гибкости;
- соблюдать технику безопасности;
- способствовать воспитанию умения работать в коллективе.

Данная программа направлена на:

- создание условий для развития личности ребенка;
- развитие мотивации личности ребенка к познанию и творчеству;
- обеспечение эмоционального благополучия ребенка;
- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребенка, его интеграции в системе мировой и отечественной культур;
- целостность процесса психического и физического, умственного и духовного развития личности ребенка;

Программа обеспечивает следующие психолого-педагогические условия:

- 1) формирование и поддержка положительной самооценки детей, уверенности в собственных возможностях и способностях;
- 2) использование в образовательной деятельности форм и методов работы с детьми, соответствующих их возрастным и индивидуальным особенностям;
- 3) построение образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых с детьми, ориентированного на интересы и возможности каждого ребенка и учитывающего социальную ситуацию его развития;

4) поддержка взрослыми положительного, доброжелательного отношения детей друг к другу и взаимодействия детей друг с другом в разных видах деятельности;

5) поддержка инициативы и самостоятельности детей в специфических для них видах деятельности;

б) возможность выбора детьми материалов, видов активности, участников совместной деятельности и общения;

Отличительной особенностью данной дополнительной образовательной программы является:

- Развитие творческого мышления при создании 3-D моделей.
- Развитие наглядно-образного и логического мышления, внимания, восприятия, памяти, мелкой моторики рук.
- Способствует развитию интереса к моделированию и конструированию.
- Прививает навыки моделирования через разработку программ в предложенной среде конструирования.
- Углубление, закрепление и практическое применение элементарных знаний о геометрических фигурах.
- Вызывает у детей интерес к сотворчеству с воспитателем и другими детьми при создании коллективных композиций.
- Анализ результатов и поиск новых решений при моделировании.

### **1.3 Принципы и подходы к формированию Программы**

Программа адаптирована к возрастным особенностям детей в возрасте 5-7 лет. Процесс обучения логике построен на реализации дидактических принципов:

- Принцип систематичности: непрерывность процесса формирования логических представлений, чередование работы и отдыха для поддержания работоспособности и активности воспитанников.
- Принцип психологической комфортности: создаётся образовательная среда, обеспечивающая снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса.
- Принцип вариативности: формирование у детей умения осуществлять собственный выбор, и систематическое предоставление им возможности выбора.
- Принцип творчества: процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой личности.
- Принцип непрерывности: обеспечиваются преемственные связи между дошкольной подготовкой и различными кружками и секциями.
- Принцип гуманности выражается в воспитании безусловной веры

В доброе начало, заложенное в природе каждого ребёнка, отсутствие давления на волю ребёнка; глубокое знание и понимание физических, эмоциональных и интеллектуальных потребностей детей; создание условий для максимального раскрытия индивидуальности каждого ребенка, его самореализации и самоутверждения.

Изложенные выше принципы интегрируют современные научные взгляды об основах организации развивающего обучения в непрерывной сфере образования, обеспечивают решение поставленных задач интеллектуального и личностного развития детей, формирования у них деятельных способностей.

#### **1.4 Значимые для разработки и реализации Программы характеристики.**

##### *Возрастная характеристика детей 5-6 лет.*

В период с 5 до 6 лет ребенок постепенно начинает адекватно оценивать результаты своего участия в играх соревновательного характера. Удовлетворение полученным результатом к 6 годам начинает доставлять ребенку радость, способствует эмоциональному благополучию и поддерживает положительное отношение к себе («я хороший, ловкий» и т.д.). К 6 годам совершенствуется развитие мелкой моторики пальцев рук. Некоторые дети могут продеть шнурок в ботинок завязать бантиком. Полезные привычки способствуют усвоению основ здорового образа жизни.

Общение детей выражается в свободном диалоге со сверстниками и взрослыми, выражении своих чувств и намерений с помощью речевых и неречевых (жестовых, мимических, пантомимических) средств. Продолжает совершенствоваться речь, в том числе ее звуковая сторона. Дети могут правильно воспроизводить шипящие, свистящие и сонорные звуки. Развивается фонематический слух, интонационная выразительность речи при чтении стихов в сюжетно-ролевой игре и в повседневной жизни. Совершенствуется грамматический строй речи. Дети способны не только решить задачу в наглядном плане, но и совершить преобразования объекта. Продолжают совершенствоваться обобщения, что является основой словесно-логического мышления. 5-6 лет - это возраст творческого воображения. Дети самостоятельно могут сочинить оригинальные правдоподобные истории.

Наблюдается переход от непровольного к произвольному вниманию. Конструирование характеризуется умением анализировать условия, в которых протекает эта деятельность. Дети используют и называют различные детали деревянного конструктора. Могут заменять детали постройки в зависимости от имеющегося материала. Овладевают обобщенным способом обследования образца. Конструктивная деятельность может осуществляться на основе схемы, по замыслу и по условиям. Дети могут конструировать из бумаги, складывая ее в несколько раз (2,4,6 сгибов); из природного материала.

Дети проявляют высокую познавательную активность. Ребенок нуждается в содержательных контактах со сверстниками. Их речевые контакты становятся все более длительными и активными. Дети самостоятельно объединяются в небольшие группы на основе взаимных симпатий. В этом возрас-

те дети имеют дифференцированное представление о своей гендерной принадлежности по существенным признакам (женские и мужские качества, особенности проявления чувств).

Ярко проявляет интерес к игре. В игровой деятельности дети шестого года жизни уже могут распределять роли до начала игры и строят свое поведение, придерживаясь роли. Игровое взаимодействие сопровождается речью, соответствующей и по содержанию, и интонационно взятой роли.

В трудовой деятельности, освоенные ранее виды детского труда, выполняются качественно, быстро, осознанно. Активно развиваются планирование и самооценивание трудовой деятельности.

Наблюдается организация игрового пространства, в котором выделяются смысловой «центр» и «периферия». Действия детей в играх становятся разнообразными. Развивается изобразительная деятельность детей. Это возраст наиболее активного рисования. В течение года дети способны создать до двух тысяч рисунков. Рисунки могут быть самыми разными по содержанию: это и жизненные впечатления детей, и воображаемые ситуации, и иллюстрации к фильмам и книгам.

### *Возрастная характеристика детей 6-7 лет*

К 7 годам скелет ребенка становится более крепким, поэтому он может выполнять различные движения, которые требуют гибкости, упругости, силы. Его тело приобретает заметную устойчивость, чему способствует усиленный рост ног. Ноги и руки становятся более выносливыми, ловкими, подвижными. У семилетних детей отсутствуют лишние движения. Ребенок уже способен достаточно адекватно оценивать результаты своего участия в подвижных и спортивных играх соревновательного характера. Удовлетворение полученным результатом доставляет ребенку радость и поддерживает положительное отношение к себе и своей команде («мы выиграли, мы сильнее»). Владеет культурно-гигиеническими навыками и понимает их необходимость.

К семи годам у ребенка ярко проявляется уверенность в себе и чувство собственного достоинства, умение отстаивать свою позицию в совместной деятельности. Семилетний ребенок способен к волевой регуляции поведения, преодолению непосредственных желаний, если они противоречат установленным нормам, данному слову, обещанию. Способен проявлять волевые усилия в ситуациях выбора между «можно» и «нельзя», «хочу» и «должен». Проявляет настойчивость, терпение, умение преодолевать трудности. Может сдерживать себя, высказывать просьбы, предложения, несогласие в социально приемлемой форме. Произвольность поведения — один из важнейших показателей психологической готовности к школе. Самостоятельность ребенка проявляется в способности без помощи взрослого решать различные задачи, которые возникают в повседневной жизни (самообслуживание, уход за растениями и животными, создание среды для самостоятельной игры, пользование простыми безопасными приборами — включение освещения, телевизора, проигрывателя и т.п.).

В сюжетно-ролевых играх дети 7-го года жизни начинают осваивать сложные взаимодействия людей, отражающих характерные значимые жиз-

ненные ситуации, например, свадьбу, болезнь и т.п. Игровые действия становятся более сложными, обретают особый смысл, который не всегда открывается взрослому. Игровое пространство усложняется.

Происходит активное развитие диалогической речи. Диалог детей приобретает характер скоординированных предметных и речевых действий. В недрах диалогического общения старших дошкольников зарождается и формируется новая форма речи - монолог. Развивается связная речь.

Познавательные процессы претерпевают качественные изменения; развивается произвольность действий. Наряду с наглядно-образным мышлением появляются элементы словесно-логического мышления. Продолжает развиваться воображение, однако часто приходится констатировать снижение развития воображения в этом возрасте в сравнении со старшей группой.

К 7 годам дети в значительной степени освоили конструирование из строительного материала. Они свободно владеют обобщенными способами анализа, как изображений, так и построек. Свободные постройки становятся симметричными и пропорциональными. Дети точно представляют себе последовательность, в которой будет осуществляться постройка. В этом возрасте дети уже могут освоить сложные формы сложения из листа бумаги и придумывать собственные. Усложняется конструирование из природного материала.

## **1.5 Планируемые результаты освоения Программы**

К концу года обучения у детей сложится интерес к моделированию и конструированию, к изобразительной деятельности, положительное эмоциональное отношение к ней, что позволит детям создавать разнообразные изображения и модели как по заданию, так и по собственному замыслу, развитие творческого воображения и высших психических функций.

Воспитанники будут знать:

- основные правила создания трехмерной модели.
- принципы работы с 3D-ручкой;
- способы соединения и крепежа деталей;
- способы и приемы моделирования;
- закономерности симметрии и равновесия.

Воспитанники будут уметь:

- создавать трехмерные изделия реального объекта различной сложности и композиции из пластика.

Воспитанники усовершенствуют:

- образное пространственное мышление;
- мелкую моторику;
- художественный вкус.

## 2. Содержательный раздел

### 2.1 Описание образовательной деятельности

*Первый год обучения.* Знакомство с правилами и техникой безопасности при работе с 3-d ручкой. Создание композиции. Закрепление навыков работы с ручкой. Создание сюжетной композиции, состоящей из разных деталей: дерева и листья. Развитие чувства композиции, моторики, воображения. Создание двухмерной модели зонтика по контуру. Создание модели дома из геометрических фигур. Развитие пространственного мышления. Создание модели колечка в подарок ко Дню матери. Развитие творческого воображения. Создание модели машины по готовому контуру, развитие мелкой моторики, внимания. Дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький).

Знакомство с треугольной формой. Развитие мелкой моторики рук, концентрации внимания. Создание сюжетной композиции из деталей, сделанных ранее (новогодние игрушки, елочка, снеговик). Развитие чувства ритма, пространственного мышления. Создание и изготовление подарочной коробки. Развитие творческого воображения, внимания, пространственного мышления.

Создание модели кормушки для птицы. Развитие умения рисовать линии в пространстве. Развитие мелкой моторики. Работа над созданием модели птицы. Создание и изготовление модели санок. Развитие творческого воображения, внимания, пространственного мышления. Закреплять представления о геометрической форме «квадрат». Упражнять в различении геометрических фигур по цвету, по величине. Создание модели кораблика на волнах. Закрепление навыков работы с ручкой.

Развитие пространственного мышления. Создание модели медали с надписью к празднику пап из готовых форм. Создание композиции из готовых фигур. Развитие творческого воображения, внимания. Создание различных украшений по выбору ребенка. Развитие чувства формы, моторики, внимания. Составление модели цветка и готовой композиции. Развитие чувства прекрасного, внимания, мелкой моторики. Создание модели зонтика. Развитие чувства формы, моторики, внимания.

Составление гармоничных образов рыбок из отдельных элементов (кругов, овалов, треугольников). Развитие творческого воображения. Составление трехмерной модели цветка-одуванчика с листьями. Развитие мелкой моторики рук. Составление модели бабочки. Развитие чувства цвета, ритма, воображения.

*Второй год обучения.* Знакомство с правилами и техникой безопасности при работе с 3-d ручкой. Создание трехмерной модели качелей, развитие пространственного мышления, концентрации внимания, мелкой моторики рук, умение работать с чертежом

Создание трехмерной модели мебели, Развитие пространственного мышления, умение работать с чертежом Создание аппликативной композиции: соединение готовых форм листьев с основой ветки дерева.

Создание трехмерной модели самолета, Развитие пространственного мышления, концентрации внимания, мелкой моторики рук. Дифференцирование предметов по величине (большой, средний, маленький). Знакомство с треугольной формой, Развитие мелкой моторики рук, концентрации внимания. Создание трехмерных моделей игрушек для украшения новогодней елки, Развитие творческого воображения, концентрации внимания, мелкой моторики рук. Создание салфетницы. Создание карусели, развитие пространственного мышления, развить навык работы в команде.

Создание модели часов, закрепление навыков работы с ручкой, развитие пространственного мышления. Создание объемной модели карандашницы из трех-четырёх сторон. Развитие творческого воображения, создание трехмерной композиции. Развитие творческого воображения, концентрации внимания, мелкой моторики рук. Составление и раскрашивание модели цветка, развитие зрительного восприятия, внимания, мелкой моторики, рисование прямых линий - веточек, рисование маленьких почек точечным способом.

Создание объемной модели велосипеда. Развитие мелкой моторики рук, концентрации внимания, пространственного воображения и мышления. Создание композиции, включающей различные объекты: ракеты, планеты. Развитие творческого воображения, зрительного внимания и восприятия. Составление модели стрекозы. Развитие чувства цвета, ритма, воображения. Изготовление модели солнцезащитных очков и их раскрашивание. Развитие мелкой моторики руки, воображения и внимания.

## **2.2 Формы, методы и приемы обучения воспитанников**

Формы проведения занятий подбираются с учетом цели и задач, познавательных интересов и индивидуальных возможностей обучающихся, специфики содержания образовательной программы: рассказ, беседа, дискуссия, учебная познавательная игра и т.д.

Методы обучения.

- Объяснительно-иллюстративный метод обучения - воспитанники получают знания в ходе беседы, объяснения, дискуссии, из учебной или методической литературы, через экранное пособие в "готовом" виде.
- Репродуктивный метод обучения - деятельность детей носит алгоритмический характер, выполняется по инструкциям, предписаниям, правилам в аналогичных, сходных с показанным образцом ситуациях.
- Метод проблемного изложения в обучении - прежде чем излагать материал, перед детьми необходимо поставить проблему, сформулировать познавательную задачу, а затем, раскрывая систему доказательств, сравнивая точки зрения, различные подходы, показать способ решения поставленной задачи. Воспитанники становятся свидетелями и соучастниками научного поиска.

- Частично-поисковый, или эвристический метод обучения заключается в организации активного поиска решения выдвинутых в обучении (или самостоятельно сформулированных) познавательных задач в ходе подготовки и реализации творческих проектов.

Формами подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы являются - выставки, участие в конкурсах

### 3. Организационный раздел

#### 3.1 Описание материально-технического обеспечения Программы, обеспеченность методическими материалами и средствами обучения.

Материально-техническое обеспечение:

Мебель: Столы -8 шт., стулья -15 шт.

- 3-D ручки -15 шт.
- разноцветный прут PLA или ABS пластика,
- трафареты для создания рисунков или элементов модели,
- прозрачные подложки из стекла или пластика,
- устройство для снятия модели с подложки,
- кусачки-бокорезы для откусывания прутка.

Информационное обеспечение:

- компьютер,
- мультимедийный проектор,
- динамики,
- экран,
- вебкамера,
- доступ к сети Интернет.

#### 3.2 Календарный учебный график

Программа рассчитана для детей дошкольного возраста 5 – 7 лет на 8 месяцев обучения, форма занятий - групповая (10-15 учащихся), предполагает проведение одного занятия в неделю во второй половине дня, продолжительностью 25-30 минут.

Продолжительность занятия		Периодичность в неделю	Кол-во часов в год	Кол-во недель
Дети 5-6 лет	Дети 6-7 лет			
25 минут	30 минут	1 раз	32 часа	32

Всего за 2 года – 64 часа

#### 3.3 Учебный план

Дети старшей группы (5 - 6 лет)

Месяц	№	Тема	Количество часов
Ок-тябрь	1	Вводное занятие	1
	2	Ветка рябины	1

	3-4	Осенний лес	2
Ноябрь	1	Разноцветные зонтики	1
	2	Дома на нашей улице	1
	3	Колечко для мамы	1
	4	Машинка.	1
Декабрь	1	Веселый снеговик.	1
	2	В лесу родилась елочка.	1
	3	Новогодняя 3-d открытка	1
	4	Подарок	1
Январь	1	Кормушка для воробья.	1
	2	Воробей.	1
	3	Воробей.	1
	4	Зимние забавы.	1
Февраль	1	Строим башню.	1
	2	За синими морями, за высокими горами.	1
	3-4	Подарок папе (медаль).	2
Март	1	Цветочек для любимой мамы.	1
	2	Украшения для мамы.	1
	3-4	Поляна подснежников	2
Апрель	1	Зонтик	1
	2-3	Наш аквариум.	2
	4	Одуванчик	1
Май	1-2	Разноцветная бабочка.	2
	3-4	Вот что я умею! Промежуточная (годовая аттестация)	2
		Итого	32

Дети подготовительной группы (6 - 7 лет)

Месяц	№	Тема	Количество часов
Октябрь	1	Вводное занятие	1
	2-3	Веселые качели	2
	4	Мебель	1
Ноябрь	1-2	Оденем дерево в осенний на-	2

		ряд	
	3-4	Самолет	2
Де-кабрь	1-2	В лесу родилась елочка	2
	3-4	Новогодние игрушки	2
Январь	1-2	Салфетница	2
	3	Карусель (коллективная работа)	1
	4	Наручные часы	1
Февраль	1-2	Карандашница в подарок папе	2
	3-4	Отважные парашютисты	2
Март	1	Тюльпаны	1
	2	Ваза с весенними веточками	1
	3-4	Велосипед	2
Апрель	1-2	В далеком космосе	2
	3-4	Дом	2
Май	1-2	Стрекоза на лугу	2
	3	Разноцветные очки	1
	4	Вот что я умею! Промежуточная (годовая аттестация)	1
		Итого	32

### 3.4 Кадровые условия реализации Программы.

Занятия по дополнительной образовательной программе «Логика» проводит педагог дополнительного образования.

Требования к педагогу дополнительного образования определены Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 26 августа 2010 г. N 761н г. Москва «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Требования к квалификации: Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, секции, студии, клубного и иного детского объединения без предъявления требований к стажу работы либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению "Образование и педагогика" без предъявления требований к стажу работы.

### 3.5 Формы оценки планируемых результатов

Оценка знаний, умений и навыков детей) проводится 2 раза в год: на начало и конец текущего года.

№ п/п	Ф.И. ребенка	Умения и навыки					
		умение правильно держат 3-d ручку	узнавание предме- та по контуру	пространственное отношение между предметами	рисование предме- тов различной формы	составление ком- позиции из гото- вых форм	аккуратность ра- боты
1							
2							
3							
4							
	высокий						
	средний						
	низкий						

#### Список использованной литературы

1. Лыкова И.А. (в соавторстве с Казаковой Т.Г.). Изобразительное искусство // Примерная программа воспитания, обучения и развития детей раннего и дошкольного возраста / Под ред. Л.А. Парамоновой. - М.: ИД «Карапуз-дидактика», 2005.
2. Лыкова И.А. Программа художественного воспитания, обучения и развития детей 2-7 лет «Цветные ладошки»: формирование эстетического отношения и художественно-творческое развитие в изобразительной деятельности. - М.: Карапуз-дидактика, 2009, 2007.
3. Лыкова И.А. Изобразительное творчество в детском саду. Занятия в изостудии. - М.: Карапуз-дидактика, 2007.
4. Эстетическое воспитание в детском саду: Пособие для воспитателя детского сада / Под ред. Н.А. Ветлугиной. - М., Просвещение, 1985.
5. Буске М. «3D Модерирование, снаряжение и анимация в Autodesk»
6. Бочков В., Большаков А: «Основы 3D-моделирования»

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575992

Владелец Стрюкова Карина Эдуардовна

Действителен с 25.02.2021 по 25.02.2022