

**Отделение платных образовательных услуг «Новация» ГБОУ гимназия № 524  
Московского района Санкт-Петербурга**

**ПРИНЯТО:**

Педагогический совет

Протокол № 8 от 14.06.2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО:**



приказ № 2-ПУ от 30.08.2023г

Директор ГБОУ гимназия №524

Е.Ю. Федотова

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа**

**«Волшебная палочка? Это реально!»**

**для детей 6-12 лет  
направленность социально-гуманитарная**

**Разработчик:**

**Кожевникова Наталья Анатольевна**

педагог

## Содержание

- I. Нормативные документы
- II. Пояснительная записка
  - направленность программы
  - актуальность программы
  - отличительные особенности программы/новизна
  - адресат программы
  - объём и сроки освоения программы
  - цель и задачи программы
  - условия реализации программы
  - планируемые результаты освоения программы
  - организационно-педагогические условия реализации
  - язык реализации
  - форма обучения
  - особенности реализации
  - форма проведения занятий
  - материально-техническое оснащение
  - кадровое обеспечение
- III. Учебный план
- IV. Календарный учебный график
- V. Рабочая программа
- VI. Оценочные и методические материалы
- VII. Методическая литература

---

«Данная программа разработана в соответствии с Приказом Министерства Просвещения России от 27.02.2022г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» и Распоряжением Комитета по образованию от 25.08.2022 № 1676-р «Об утверждении критериев оценки качества дополнительных образовательных программ, реализуемых организациями, осуществляющими образовательную деятельность и индивидуальными предпринимателями Санкт-Петербурга»

## Нормативно-правовые документы

- 1) Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- 2) Федеральный закон от 31.07.2020 3 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»
- 3) Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р
- 4) Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утверждённая распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 978-р
- 5) Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам»
- 6) Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил» СП2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»
- 7) Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
- 8) Устав (новая редакция) ГБОУ гимназия № 524 на 2023-2024 учебный год.

## **II. Пояснительная записка**

Дополнительная общеразвивающая программа **технической** направленности «**Объемное моделирование 3D ручкой**» разработана на основе:

Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р);

Приказа Министерства просвещения России от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

**Актуальность.** Настоящей дополнительной общеразвивающей программы заключается в том, что интерес к изучению новых технологий у подрастающего поколения и у родительской общественности появляется в настоящее время уже в раннем школьном возрасте. Поэтому сегодня, выполняя социальный заказ общества, система дополнительного образования должна решать новую проблему - подготовить подрастающее поколение к жизни, творческой и будущей профессиональной деятельности в высокоразвитом информационном обществе.

### **Педагогическая целесообразность, новизна, отличительные особенности программы**

Приоритетной задачей современной концепции воспитания является максимальное содействие воспитанию творческой личности в условиях субъективно-личностного взаимодействия педагога с ребенком. Научно-технический прогресс диктует новые требования к содержанию и организации образовательного процесса. Нашу повседневную жизнь уже невозможно представить себе без новейших информационно-коммуникационных технологий. 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. Это различные развлекательные, обучающие, развивающие, диагностические игры. С детьми такие игры используются преимущественно с целью развития психических процессов: внимания, памяти, мышления. В становлении способности к творчеству ребенка особая роль отводится искусству, художественным видам деятельности, которые занимают важное место в процессе 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. Именно творческая деятельность человека делает его существом, обращенным к будущему, созидаящим его и видоизменяющим настоящее. Учитывая вышеизложенное, есть основания утверждать, что использование новейших информационно-коммуникационных технологий способствует повышению качества образовательного процесса в современной образовательной организации, служит повышению познавательной мотивации воспитанников, соответственно наблюдается рост их достижений.

Использование в деятельности современного гаджета – 3D ручки – имеет свои преимущества: с помощью данного устройства можно создавать искусные узоры, оригинальные фигурки и украшения, моделировать и экспериментировать. И это лишь малая часть того, на что способны аддитивные ручки. Кроме этого, устройство существенно расширяет рамки изобразительного искусства: оно 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 ребенка в познавательной

деятельности, повышение внимания, развитие восприятия и воображения, развитие памяти и мышления.

**Цель:** формирование у детей эстетического отношения, художественно-творческих, конструктивных способностей в моделировании и изобразительной деятельности.

**Задачи:**

**Обучающие:** Формировать способы зрительного и тактильного обследования различных объектов для обогащения и уточнения восприятия особенностей их формы, пропорций, цвета, фактуры. Развитие творческого мышления при создании 3-D моделей. Анализ результатов и поиск новых решений при моделировании.

**Развивающие:** Учить детей находить связь между предметами и явлениями окружающего мира и их изображениями. Учить детей видеть цельный художественный образ в единстве изобразительно-выразительных средств колористической, композиционной и смысловой трактовки (обучение анализу не должно опережать формирование умения воспринимать художественный объект нерасчлененно, в гармоничном единстве всех составляющих компонентов). Развитие наглядно-образного и логического мышления, внимания, восприятия, памяти, мелкой моторики рук.

**Воспитательные:** Способствовать развитию интереса к моделированию и конструированию. Прививать навыки моделирования через разработку программ в предложенной среде конструирования. Углубление, закрепление и практическое применение элементарных знаний о геометрических фигурах. Вызывать у детей интерес к сотворчеству с воспитателем и другими детьми при создании коллективных композиций. Поощрять детей воплощать в художественной форме свои представления, переживания, чувства, мысли; поддерживать личностное творческое начало. Проявлять уважение к художественным интересам и работам ребенка, бережно относиться к результатам его творческой деятельности.

#### Организационно-педагогические условия

Программа имеет техническое направление, проводится во внеурочной деятельности. На реализацию программы отводится 2 часа в неделю (два занятия в неделю по 45 мин.), всего 368 часа в год. Наполняемость групп 10-15 человек.

Программа предусматривает использование следующих форм работы:

- *фронтальной* - подача учебного материала всей группе;
- *индивидуальной* - самостоятельная работа обучающихся с оказанием педагогом помощи при возникновении затруднения, не уменьшая активности обучающихся и содействуя выработке навыков самостоятельной работы.
- *групповой* - когда обучающимся предоставляется возможность самостоятельно построить свою деятельность на основе принципа взаимозаменяемости, ощутить помощь со стороны друг друга, учесть возможности каждого на конкретном этапе деятельности. Всё это способствует более быстрому и качественному выполнению задания. Особым приёмом при организации групповой формы работы является ориентирование обучающихся на создание так называемых мини групп или подгрупп с учётом их возраста и опыта работы.

#### Ожидаемые результаты и формы контроля

Личностные УУД	Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД
1. Ценить и принимать следующие базовые ценности: «добро», «терпение», «семья». 2. Уважать к своей семье, к своим родственникам,	1. Организовывать свое рабочее место под руководством учителя. 2. Определять цель выполнения заданий на занятии, во внеурочной деятельности, в жизненных ситуациях под руководством педагога.	1. Ориентироваться в учебнике: определять умения, которые будут сформированы на основе изучения данного раздела. 2. Отвечать на простые вопросы, находить нужную информацию.	1. Участвовать в диалоге на уроке и в жизненных ситуациях. 2. Отвечать на вопросы учителя, товарищей по группе.

любовь к родителям. 3. Освоить роли ученика; формирование интереса (мотивации) к учению. 4. Оценивать жизненные ситуации и поступки сверстников с точки зрения общечеловеческих норм.	к роли  к  и	3. Определять план выполнения заданий на внеурочной деятельности, жизненных ситуациях под руководством педагога. 4. Использовать в своей деятельности простейшие приборы: линейку, треугольник и т.д. и использование нового оборудования.	3. Сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие. 4. Группировать предметы, объекты на основе существенных признаков. 5. Подробно пересказывать прочитанное или прослушанное; определять тему.	2. Соблюдать простейшие нормы речевого этикета: здороваться, прощаться, благодарить. 3. Слушать и понимать речь других. 4. Участвовать в работе в паре.
---	-----------------------------	---	--	---

В результате изучения программы: к концу года обучения у детей сложится интерес к изобразительной деятельности, моделированию и конструированию, 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.

#### IV. Учебный план

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации, контроля
		Всего	Теорет	Практ.	
1.	ТБ с 3D ручкой	2	1	1	тест
2.	<b>Выполнение плоских рисунков</b>	5	1	4	Практика
3.	<b>Создание плоских элементов и их сборка</b>	5	1	4	Практика
4.	<b>Сборка моделей из отдельных элементов</b>	3	1	2	Практика
5	<b>Объемное рисование моделей</b>	10	3	7	Тест
6	<b>Создание оригинальной 3D модели</b>	43	2	41	Проект
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>	<b>9</b>	<b>59</b>	

**Календарный учебный график**  
**к дополнительной общеразвивающей программе**  
**Объёмное моделирование 3D ручкой.**

Дата начала обучения по программе 12 октября 2023год.

Дата окончания обучения по программе 31 мая 2024год.

Продолжительность учебных занятий 1 раз в неделю продолжительность 90 минут

Продолжительность учебного года

Группа	Год обучения	Кол-во детей	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов в первом полугодии	Кол-во часов во втором полугодии	Кол-во часов в год
Группа 1	2023-2024	12	2	30	38	68
Группа 2	2023-2024	12	2	30	38	68
Группа 3	2023-2024	12	2	30	38	68

Режим работы Группа 1 вторник 15.00-16.30 (1корпус)

Группа 2 четверг 15.00-16.30 (2корпус)

Группа 3 четверг 16.30-18.00 (2корпус)

**Методическое и материально-техническое обеспечение.**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Форма занятий</b>	<b>Контроль усвоения знаний, умений и навыки</b>	<b>Дидактический материал, техническое оснащение занятий</b>
1.	ТБ с 3D ручкой	Рассказ педагога, презентация	Словесные, наглядные, игровые.	Презентация, Проектор, ноутбук
2	<b>Выполнение плоских рисунков</b>	Рассказ педагога, презентация, наглядная модель	Коллективные, групповые	Презентация, Проектор, ноутбук, 3D ручка
3	<b>Создание плоских элементов и их сборка</b>	Рассказ педагога, презентация, наглядная модель	Коллективные, групповые	Презентация, Проектор, ноутбук, 3D ручка
4	<b>Сборка моделей из отдельных элементов</b>	Рассказ педагога, презентация, наглядная модель	Коллективные, групповые	Презентация, Проектор, ноутбук, 3D ручка
5	<b>Объемное рисование моделей</b>	Рассказ педагога, презентация, наглядная модель	Коллективные, групповые	Презентация, Проектор, ноутбук, 3D ручка
6	<b>Создание оригинальной 3D модели</b>	Рассказ педагога, презентация, наглядная модель	Коллективные, групповые, совместно с родителями	Презентация, Проектор, ноутбук, 3D ручка

В конце этапа моделирования проводится обсуждение результатов проектирования с оценкой проделанной работы. Вопросы, которые возникают у обучающихся, выносятся на общее обсуждение также в диалоговой форме разбора материала. Подготавливается модель для участие в конкурсах.



**Годовой календарный график.**

№	Месяц, число	Время	Тема занятия	Кол-во часов	Форма	Место проведения	Форма контроля
			<b>Тема 1 ТБ</b>	<b>2</b>			
1			Демонстрация возможностей, устройство 3D ручки. Техника безопасности при работе с 3D ручкой	2	Знакомство с правилами и техникой безопасности при работе с 3-d ручкой.		
			<b>Тема 2 Плоские фигуры</b>	<b>5</b>			
			«закладка»	2	Рисование 3-d ручкой на бумаге.		Выполнение практического задания
			«закладка»	2	Рисование 3-d ручкой на пластике.		Выполнение практического задания
			«закладка»	1	Рисование 3-d ручкой на стекле.		Выполнение практического задания
			<b>Тема 3 Плоские фигуры+сборка</b>	<b>5</b>			
2			елочка	1	Создание предметных аппликативных картинок из 2-3 элементов: составление		Выполнение практического задания

					композиции из готовых (разнородных) элементов.				
3			Создание плоской фигуры по трафарету «Снеговик»	2	Рисование овальных и круглых предметов: создание контурных рисунков, замыкание линий в кольцо.			Выполнение задания	практического
4			Создание плоской фигуры по трафарету	1	Рисование овальных и круглых предметов: создание контурных рисунков, замыкание линий в кольцо.			Выполнение задания	практического
			<b>Тема4 Сборка</b>	<b>3</b>					
5			Дома на нашей улице	3	Создание модели дома из геометрических фигур. Развитие пространственного мышления.			Выполнение задания	практического
			<b>Тема 5 Объемное рисование</b>	<b>10</b>					
6			Машинка.	3	Создание объемной модели машины по готовому контуру, развитие мелкой моторики, внимания.			Выполнение задания	практического
7			Строим башню.	3	Закреплять представления о геометрической форме «квадрат». Упражнять в			Выполнение задания	практического

					различении геометрических фигур по цвету, по величине.					
8			За синими морями, за высокими горами.	4	Создание модели кораблика на волнах. Закрепление навыков работы с ручкой. Развитие пространственного мышления.				Выполнение задания	практического
			<b>Тема6 Проект</b>	<b>43</b>						
9			В мире сказок	2	Обсуждение проекта				Выполнение задания	практического
10			В мире сказок	39	Создание проекта				Проектная деятельность совместно с родителями	
11			В мире сказок	2	Защита проекта				Анализ деятельности	
			Всего	68						

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

### **Интернет-ресурсы:**

#### **Для педагога:**

1. <https://make-3d.ru/articles/что-такое-3d-ручка/>
2. [http://3dtoday.ru/wiki/3d\\_pens/](http://3dtoday.ru/wiki/3d_pens/)
3. <https://mysku.ru/blog/china-stores/30856.html>
4. <https://geektimes.ru/company/top3dshop/blog/284340/>
5. <https://habrahabr.ru/company/masterkit/blog/257271/>
6. <https://www.losprinters.ru/articles/трафареты-для-3d-ручек>

#### **Для обучающихся:**

1. <https://make-3d.ru/articles/что-такое-3d-ручка/>
2. [http://3dtoday.ru/wiki/3d\\_pens/](http://3dtoday.ru/wiki/3d_pens/)
3. <https://mysku.ru/blog/china-stores/30856.html>
4. <https://geektimes.ru/company/top3dshop/blog/284340/>
5. <https://habrahabr.ru/company/masterkit/blog/257271/>
6. <https://www.losprinters.ru/articles/трафареты-для-3d-ручек>