

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №164»

Приложение к приказу №378
МБОУ «Гимназия №164»
от 31.08.2023

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«ВИРТУАЛЬНОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ»
НА 2023 – 2024 уч. год**

Форма реализации программы – очная;
Год обучения – первый;
Срок реализации – 1 год;
Возраст обучающихся – 9-10 лет.

СОГЛАСОВАНО:

заместитель директора по воспитательной работе

МБОУ «Гимназия №164»

Субботина О.А.

Составитель:

Копылова В.В.,

Учитель информатики, педагог дополнительного образования

г. Зеленогорск, 2023

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с положением о рабочей программе МБОУ «Гимназия №164». Программа имеет **техническую направленность**.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность программы

В настоящее время нашей стране не хватает квалифицированных технических кадров – инженеров, конструкторов, технологов. Если с раннего детства правильно стимулировать стремление ребёнка к познанию, когда он вырастет, это перейдёт в умение учиться и воспринимать новое с детским энтузиазмом. У таких детей потребность к творчеству будет постоянная, они будут испытывать радость от достижения поставленной цели, желание побеждать.

Studio 2.0- программа представляющая собой виртуальный конструктор LEGO, с помощью которого можно собирать всевозможные 3D-модели. Как и в реальном конструкторе в Studio 2.0 присутствует богатый выбор разнообразных деталей, цвет которых можно менять. Рабочую область программы можно приближать, удалять и разворачивать под любым углом. Готовые модели можно оценить при помощи режима предварительного просмотра.

Осваивая приемы проектирования и конструирования, ребята приобретают опыт создания реальных и виртуальных демонстрационных моделей.

Дополнительная общеразвивающая программа «Виртуальное конструирование» направлена на достижение следующей **цели**: развитие интереса школьников к технике и техническому творчеству, изучение основ конструирования.

Задачи программы:

1. Развивать познавательные процессы и способность детей к моделированию.
2. Развивать креативное мышление (умение гибко, оригинально и нестандартно мыслить, видеть обыкновенный объект под новым углом зрения) и воображение;
3. Развивать конструкторские способности детей, эстетический вкус.
4. Развивать умения детей создавать всевозможные 3D-модели в виртуальном конструкторе Studio 2.0

Программа рассчитана для учащихся 4 классов (**возраст 9-10 лет**), **срок реализации**: 1 год, **режим занятий**: 1 раз в 2 недели.

Форма занятий:

- Лекционная (получение учащимися нового материала);
- Самостоятельная (ученики выполняют индивидуальные задания в течение части занятия или одного-двух занятий);
- Проектная деятельность (получение новых знаний, реализация личных проектов);

Ожидаемые результаты:

- освоение учащимися программы Studio 2.0;
- развитие конструкторских умений и навыков у школьников;
- создание различных моделей в виртуальном конструкторе.

Форма итоговой аттестации: проект, **промежуточная аттестация** - создание отдельных конструкций.

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов (всего)	Из них (количество часов)	
			Теоретические занятия	Практические занятия
1.	Знакомство с программой Studio 2.0	2	1	1
2.	Основы проектирования	8	2	6
3.	Создание проекта	7		7
Итого:		17	3	14

Содержание программы (17 часов)

Знакомство с программой Studio 2.0. Интерфейс программы. Проектирование разных объектов. Создание схемы сборки. Создание собственного проекта города.

Календарно-тематический план

№ п/п	Наименование тем	Всего часо в	Планиру емая дата		Фактическая дата	
			4Б		4Б	
			1 гр	2 гр	1 гр	2 гр
1	Вводное занятие. Правила работы на уроках Лего- конструирования.	1	14.09	7.09		
2	Знакомство с программой LEGO Digital Designer. Интерфейс программы.	1	28.09	21.09		
3-4	Проектирование здания	2	12.10 26.10	5.10 19.10		
5-6	Проектирование животного	2	9.11 23.11	16.11 30.11		
7-8	Проектирование человека	2	7.12 21.12	14.12 28.12		
9-10	Создание собственной схемы по сборке объекта. Сохранение схемы	2	11.01 25.01	18.01 1.02		
11-12	Сборка объекта по собственной схеме	2	8.02 22.02	15.02 1.03		
13	Проект «Лего- город»	1	15.03	22.03		
14	Проект «Лего- город»	1	5.04	12.04		
15	Проект «Лего- город»	1	19.04	26.04		
16	Проект «Лего- город»	1	3.05	10.05		
17	Проект «Лего- город»	1	17.05	24.05		

Методическое обеспечение программы

- ресурсы информационных сетей по методике проведения занятий <https://xn--d1acamalered3bf4b5g.xn--p1ai/%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%8B%D0%B5-%D1%88%D0%B0%D0%B3%D0%B8-%D0%B2-%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B5-studio-2-0/>

Техническое оснащение

- интерактивная доска
- компьютеры (с установленной программой Studio 2.0)
- проектор.