

**Учебный план дополнительной общеобразовательной программы SMART 10+:
Программирование в Майнкрафт, мобильные приложения и 3D технологии**

№	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего ак. часов	Виды учебных занятий, учебных работ		Месяц обучения
			Теор. занятия	Практ. занятия	
1	Модуль 1. Программирование в Minecraft	32	15	17	Октябрь - январь
1.1	Знакомство с MCreator.	2	1	1	
1.2	Блоки с естественной генерацией и их производные.	2	1	1	
1.3	Творческое меню, инструменты и их настройка.	2	1	1	
1.4	Создание собственного растения.	2	1	1	
1.5	Программирование поведения растения.	2	1	1	
1.6	Создание функционального блока.	2	1	1	
1.7	Создание графического интерфейса.	2	1	1	
1.8	Создание предмета со снарядами.	2	1	1	
1.9	3D моделирование уникальных блоков.	2	1	1	
1.10	3D моделирование экипировки.	2	1	1	
1.11	3D моделирование существа.	2	1	1	
1.12	Создание NPC с возможностью взаимодействия.	2	1	1	
1.13	Создание структур.	2	1	1	
1.14	Создание биома.	2	1	1	
1.15	Создание измерения.	2	1	1	
1.16	Закрепление материала и доработка проекта.	2	0	2	Защита проекта
2	Модуль 2. 3D моделирование в Blender	16	7	9	Февраль - март
2.1	Урок №1. Введение в Blender	2	1	1	
2.2	Урок №2. Основы моделирования	2	1	1	

2.3	Урок №3. Полигональное моделирование	2	1	1	
2.4	Урок №4. Ретопология	2	1	1	
2.5	Урок №5. Создание 3D текстур	2	1	1	
2.6	Урок №6. Анимация	2	1	1	
2.7	Урок №7. Сложное моделирование	2	1	1	
2.8	Урок №8. Проект	2	0	2	Защита проекта
3	Модуль 3. 3D моделирование	16	7	9	Апрель - май
3.1	Знакомство с MIT App Inventor	2	1	1	
3.2	Арифметические вычисления	2	1	1	
3.3	Расположение и дизайн интерфейса	2	1	1	
3.4	Цвета и изображения	2	1	1	
3.5	Рисование в приложении	2	1	1	
3.6	Перемещение объектов	2	1	1	
3.7	Работа с датчиками телефона	2	1	1	
3.8	Своё приложение	2	0	2	Защита проекта
	Итого	64	29	35	