**Описание курса «IT-технологии»**

На сегодняшний день информационные технологии являются одной из наиболее востребованных и быстро развивающихся отраслей. Не остается сфер повседневной жизни, не использующих IT в том или ином виде. Данный курс предназначен для интеграции ребенка в мир информационных технологий и построен таким образом, чтобы
полученные навыки в дальнейшем могли бы применяться как для более глубокого погружения в сферу, так и в качестве общей компьютерной и технической грамотности. Многие знания и навыки, освоенные обучающимися, найдут применение как в рамках школы при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях.
Курс состоит из трех основных тематических разделов, каждый из которых является самостоятельной областью для изучения:

1)программирование;
2)схемотехника;
3)3D-проектирование.

В каждом из блоков занятий ребенок сможет познакомиться с особенностями процесса, пройдет весь путь создания продукта от написания программы до составления 3D-модели и выделит для себя наиболее интересные задачи и способы их решения.

Блок программирования включает в себя освоение языка Scratch, интуитивно понятного ребенку и отличающегося простым визуальным интерфейсом. Ученик в соответствии с возрастной группой научится писать программы разного уровня сложности, что позволит создавать цифровые истории, игры и анимацию.

На занятиях дети будут знакомиться с такими понятиями как “алгоритм”, “цикл”, “ветвление” и другими. Блок схемотехники в рамках данного курса познакомит ребенка с азами проектирования, создания и отладки электронных схем. В процессе обучения дети получат базовые знания об электричестве, его применении, а также о построении электрических схем с помощью конструкторов “Знаток”. Данный конструктор специально содержит элементы, присутствующие практически во всей окружающей ребенка технике:
телефонах, машинах, фото- и видеокамерах, что позволяет ощутить актуальность получаемых знаний.

3D-проектирование является наиболее творческим разделом, в котором дети смогут визуализировать любые свои идеи и пройти путь от создания простых абстрактных фигур до конкретных деталей. Ученики научатся работать в программе Autodesk Tinkercad, что позволит детально разобраться в разнообразии геометрических фигур, развивает пространственное мышление и способность продумывать и строить детализированные модели