1. Постановка проблемы: Как узнать высоту дерева?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Изначальные идеи | Причины, противоречия | Основная идея | Алгоритм решения | ИКР |
| Можно залезть на дерево с рулеткой. | НебезопасноТрудоемко  | Применение знаний по геометрии(подобие треугольников).Для работы необходима: рулетка, человек, опорная точка(Правильно расположить).  | 1. Отмерить расстояние от опорной точки до дерева.2. Измерить расстояние от человека до дерева.3. Измерить рост человека.4. Изобразить графическую модель.5. Произвести расчеты. | 1. 5 метров2. 3 метра3. 1, 62 метра |
|  Можно срубить, и измерить на земле. | Уничтожение природы запрещено НебезопасноТрудоемкоНет инструментов | 4.Составим и решим пропорцию:1,62\2=х\5Х= 1,62\*5\2Х=8,1\2Х=4,05 Высота дерева 4,05 |
|  Можно попробовать применить знания по геометрии (подобие, сравнение) | Есть формулы. |
| Можно квадрокоптер поднять на высоту дерева. | Нет аппаратуры. |
| Подключиться к спутнику, масштабирование, вычисление координат. | Нет интернетаТрудоемкоНахватает знаний  |