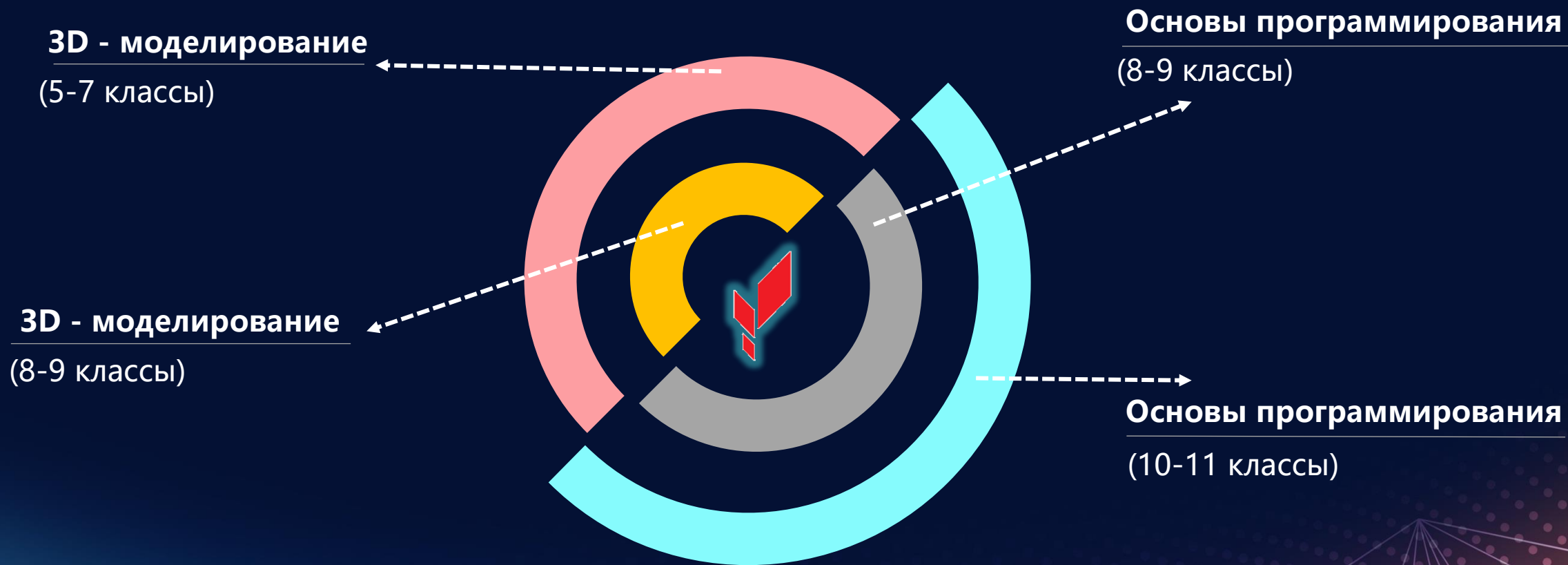


Проект «Точка роста», как инструмент развития функциональной грамотности учащихся

МАОУ «Хулимсунтская СОШ

с кадетскими и мариинскими классами»

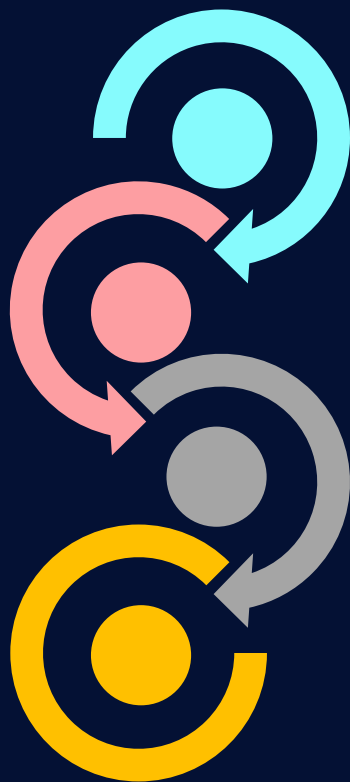
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИЕ ПРОГРАММЫ внеурочной деятельности технической направленности



Цели курсов внеурочной деятельности

Цели курса «3D-моделирование»

- формирование и развитие у учащихся интеллектуальных и практических компетенций в области создания пространственных моделей, освоение элементов основных предпрофессиональных навыков специалиста по трёхмерному моделированию
- раскрытие интеллектуального и творческого потенциала детей с использованием возможностей моделирования, обеспечивающей мотивацию, поддержку индивидуальности, и позитивную социализацию детей, через познавательно-исследовательскую деятельность, игру, общение и другие формы активности



Цели курса «Основы программирования»

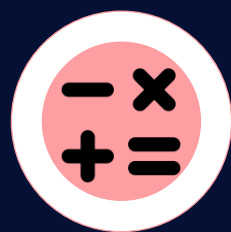
- формирование у обучающегося аналитического мышления, и, соответственно, знаний и умений, необходимых для успешного развития учащегося в проектировании, разработкой и программированием устройств на микроконтроллерах Arduino
- раскрытие интеллектуального и творческого потенциала детей с использованием возможностей робототехники, обеспечивающей мотивацию, поддержку индивидуальности, и позитивную социализацию детей, через познавательно-исследовательскую деятельность, игру, общение и другие формы активности.

Функциональная грамотность — это способность человека вступать в отношения с внешней средой и максимально быстро адаптироваться и функционировать в ней.

Функциональная грамотность включает в себя:



Глобальные
компетенции



Математическая
грамотность



Финансовая
грамотность



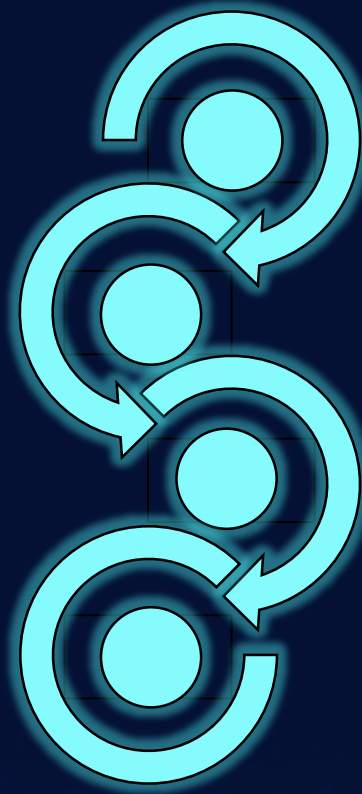
Естественнонаучная
грамотность



Читательская
грамотность

Глобальные компетенции

3D-моделирование

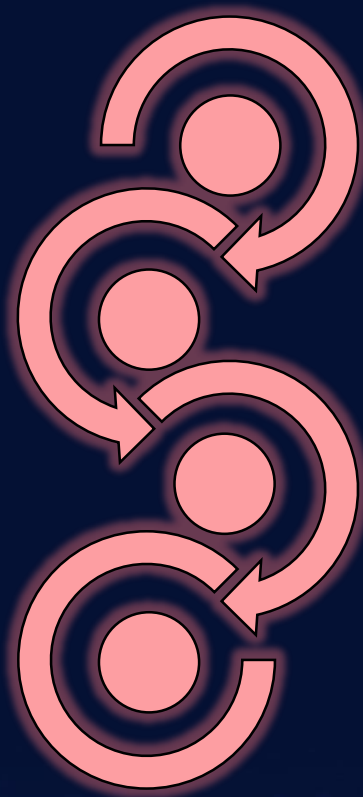
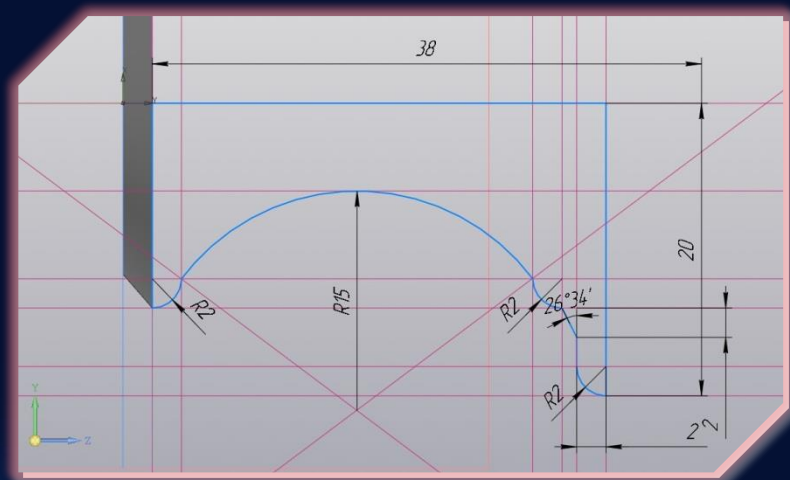


Основы программирования



Математическая грамотность

3D-моделирование

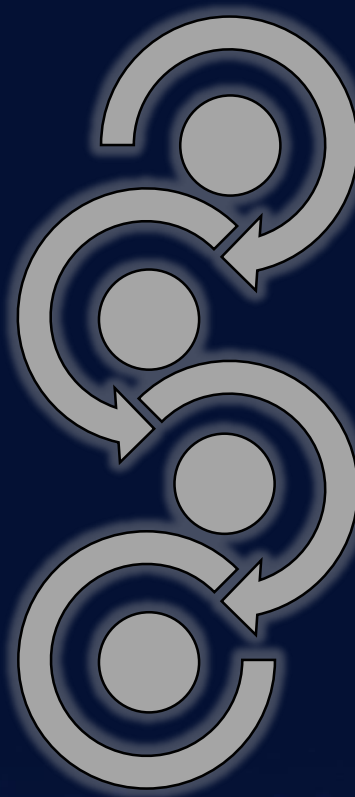
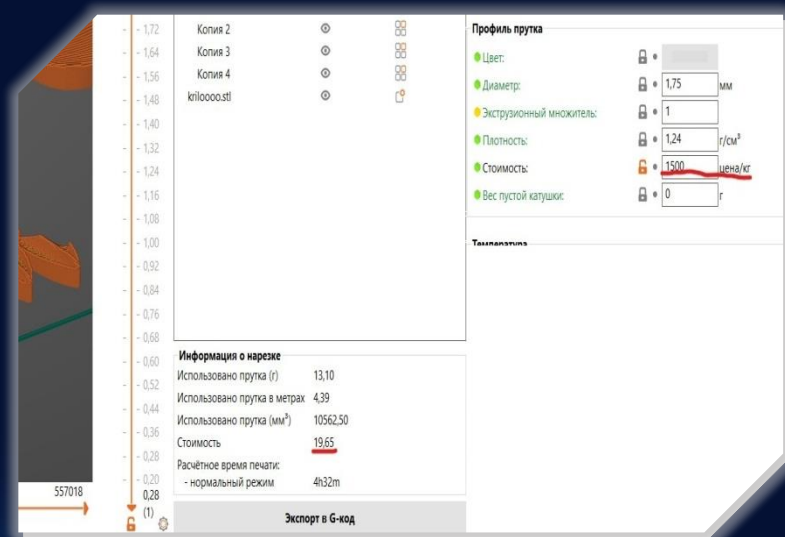


Основы программирования

```
117 {
118     int i,k;
119     String target;
120     unsigned char n;
121     char m[2] = { '0', '\0' };
122     k = source.length(); i = 0;
123     while (i < k) {
124         n = source[i]; i++;
125         if (n >= 0xc0) {
126             switch (n) {
127                 case 0xd0: {
128                     n = source[i]; i++;
129                     if (n == 0x81) { n = 0xA8; break; }
130                     if (n >= 0x90 && n <= 0xBF) n = n + 0x30;
131                     break;
132                 }
133                 case 0xd1: {
134                     n = source[i]; i++;
135                     if (n == 0x91) { n = 0xB8; break; }
136                     if (n >= 0x80 && n <= 0x8F) n = n + 0x70;
137                     break;
138                 }
139             }
140         }
141         m[i] = n;
142     }
143 }
```

Финансовая грамотность

3D-моделирование

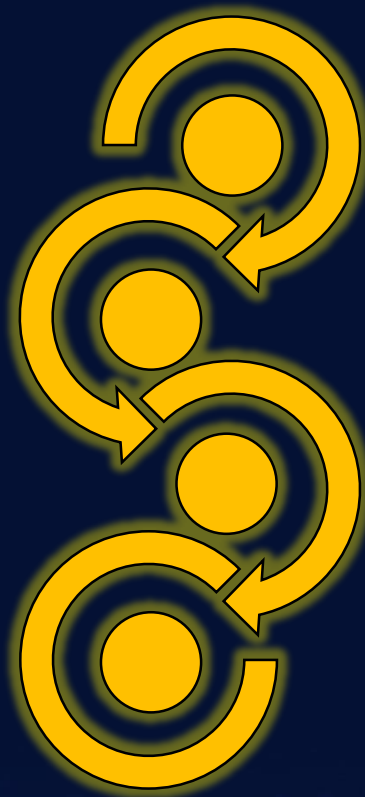
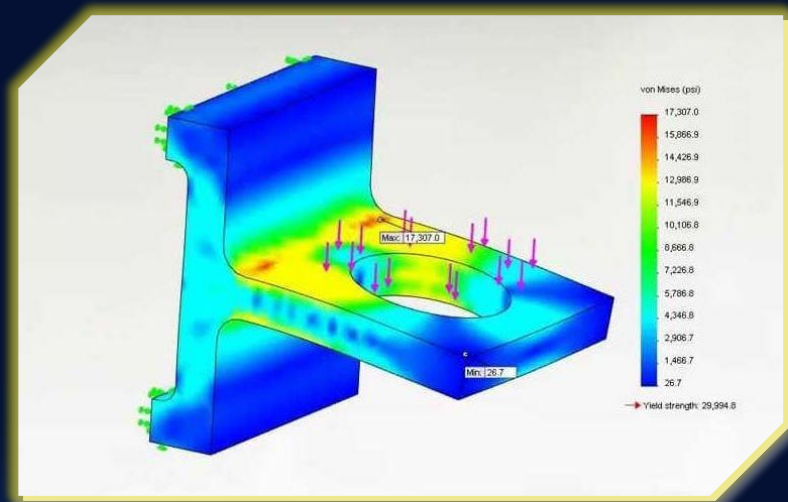


Основы программирования

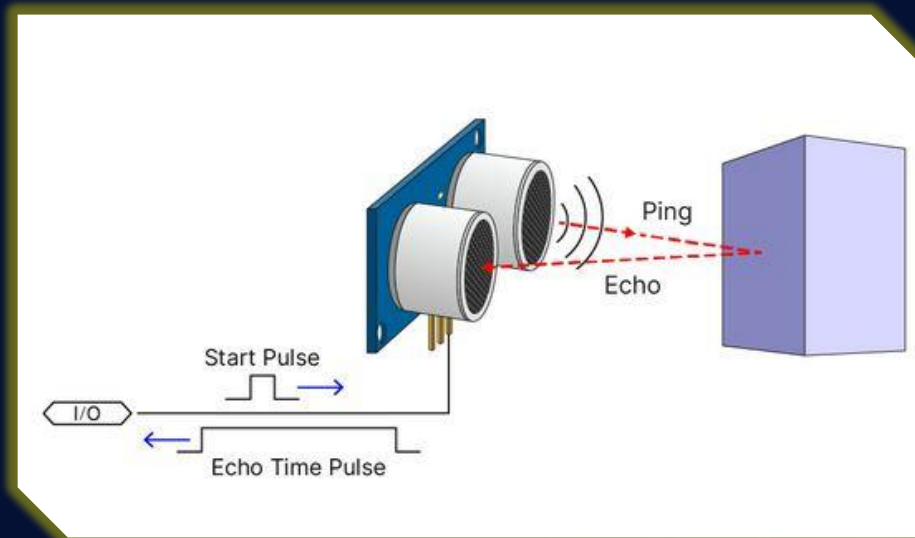
Рама с моторами 445 мм	\$28,95
Плата управления (аналог KKmulticopter, но от НК)	\$14,95
ESC (регуляторы хода)	\$5,96 x 4
Пропеллеры прямого и обратного вращения	\$1,34 + \$1,94
Резиновые кольца для крепления пропеллеров	\$1,4
Пропсейверы Prop Saver w/ Band 4мм (10pcs)	\$3,99
Аккумулятор на 1300мАч	\$5,96

Естественнонаучная грамотность

3D-моделирование

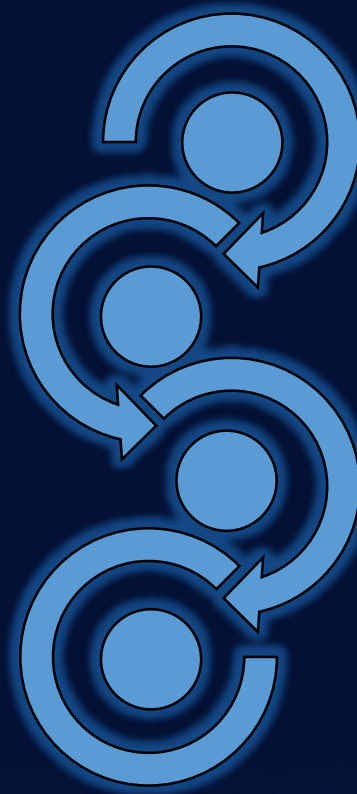
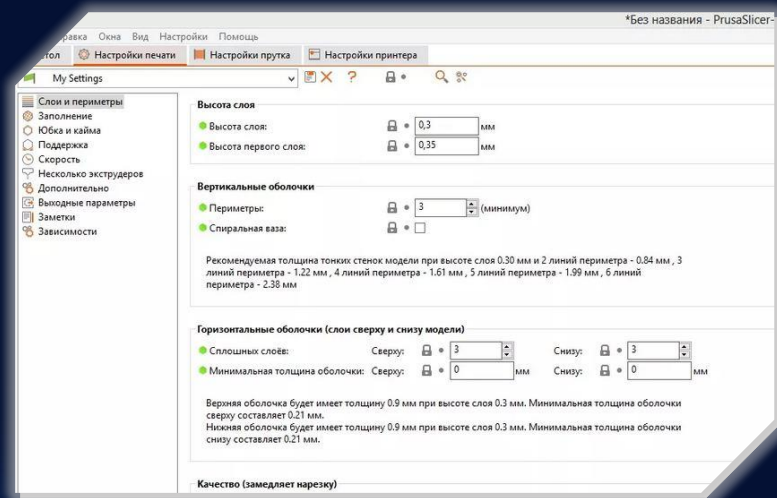


Основы программирования



Читательская грамотность

3D-моделирование

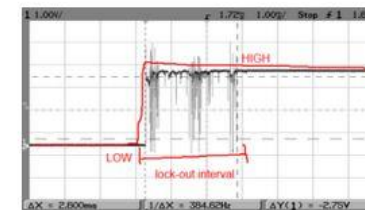


Основы программирования

Причины дребезга кнопок

Кнопка ардуино – один из самых популярных и простых видов датчиков. В основе работы любой кнопки лежит механический способ смыкания-размыкания контактов. Нажимая на любую, даже самую простую тактовую кнопку, мы формируем определенное давление на внутренние механизмы (пластины или пружины), в результате чего происходит сближение или расхождение металлических пластин.

Мы люди взрослые и хорошо понимаем, что идеального в мире ничего не существует, в том числе идеально гладких поверхностей, контактов без неровностей, сопротивления и паразитной емкости. В нашем неидеальном мире в момент нажатия на кнопку в месте соединения контакты не соприкасаются



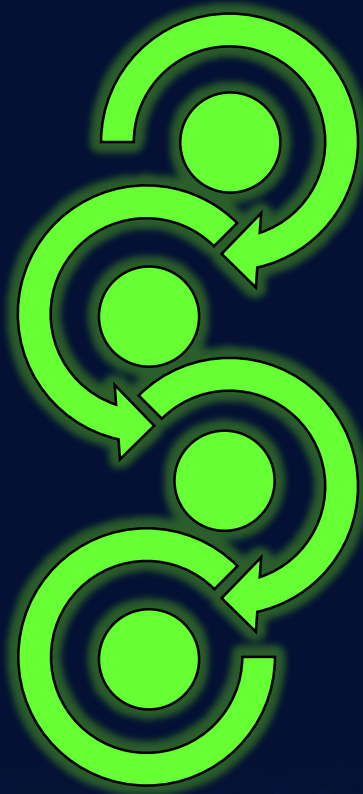
Дальнейшее развитие курсов внеурочной деятельности

3D-моделирование

Развитие художественного и технического моделирования



Выделение отдельного направления по обучению векторной графике и лазерной гравировке



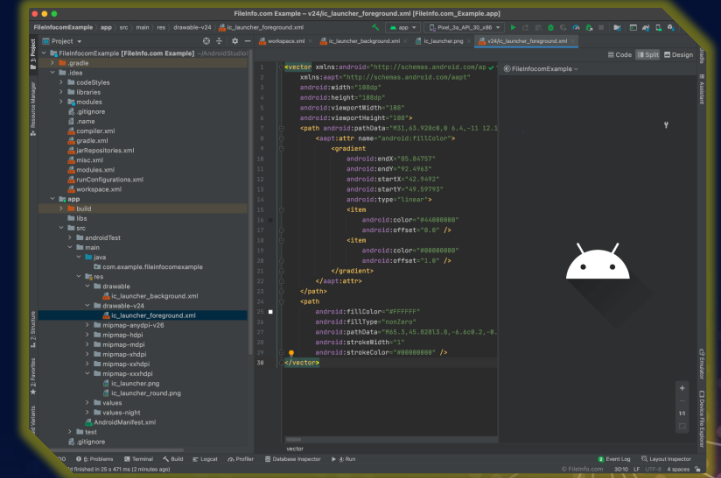
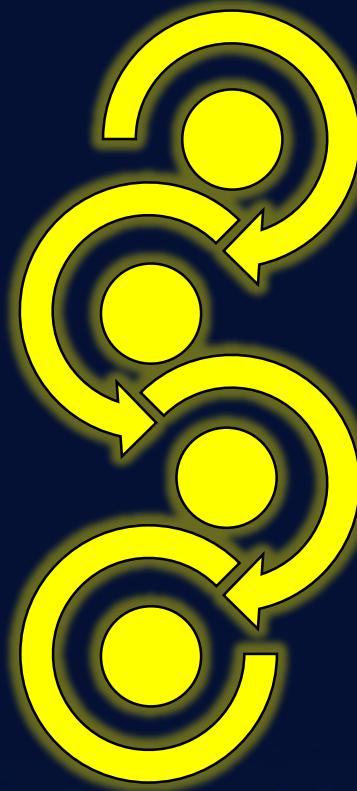
Дальнейшее развитие курсов внеурочной деятельности

Основы программирования

Изучение конструкций манипуляторов и проектов на их базе (Dobot, STEM мастерская)



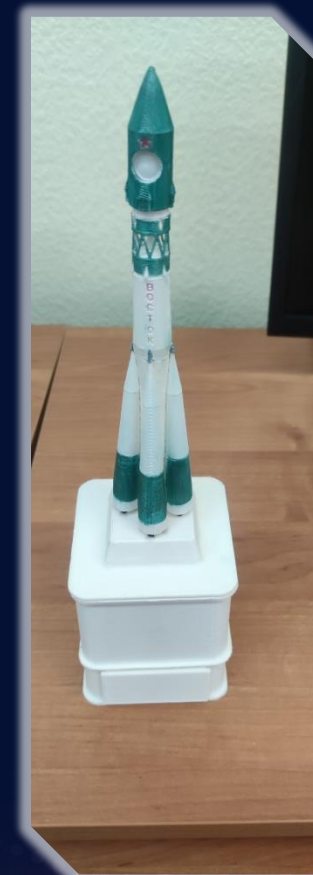
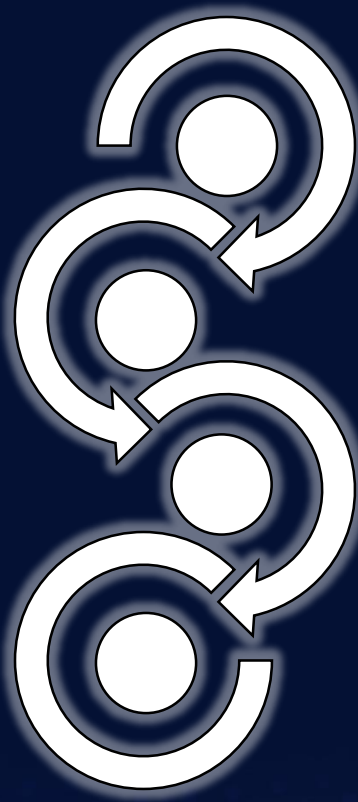
Выделение отдельного направления по софтверной разработке на ПК (Windows) и мобильных устройствах (Android)



Оборудование



Примеры работ (3D – моделирование)



**СПАСИБО
ЗА ВАШЕ ВНИМАНИЕ!**

