

Реализация программ дополнительного образования технической направленности на базе Центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

Муллаярова С.В.

Открытие Центра цифрового и гуманитарных профилей «Точка роста» – 2020 год



Деятельность Центра осуществляется:

- 2020-2021 учебный год
- 2021-2022 учебный год
- 2022-2023 учебный год

В центре функционируют зоны:

- Кабинет информатики
 - Кабинеты технологии
 - Кабинет проектной деятельности
 - Кабинет ОБЖ
- Учебные кабинеты и кабинет проектной деятельности оформлены в соответствии с фирменным стилем Центра (брендбука)

Целями создания и функционирования Центра являются:

- обеспечение условий для внедрения на всех уровнях общего образования новых методов обучения и воспитания, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных и дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей;
- обновление содержания и совершенствование методов обучения предметных областей «Технология», «Математика и информатика», «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности».

Основные направления работы Центра

- реализация основных и дополнительных образовательных программ для обучающихся школы
- реализация основных и дополнительных образовательных программ для обучающихся школ муниципального образования
- использование площадей и ресурсов Центра для проведения социально-культурных мероприятий для обучающихся муниципалитета и их родителей с привлечением социальных партнеров

НАПРАВЛЕНИЕ ПЕРВОЕ

Реализация дополнительных образовательных программ для обучающихся школы

- практико-ориентированные программы по формированию практических компетенций у обучающихся по предметным областям «Математика и информатика», «Технология» и «Физическая культура и ОБЖ»;
- шахматное образование;
- естественнонаучное, техническое, социально-гуманитарное направления

Направления дополнительного образования



На занятиях по программам дополнительного образования обучающиеся приобретают практические умения и навыки работы с 3D принтером, фотоаппаратом, квадрокоптерами, наборами конструкторов, оборудованием, демонстрирующим VR/AR реальность, навыки работы по программированию.

Цели и задачи технической направленности дополнительного образования

Цель – организация условий, необходимых для развития личности, способной позитивно самовыражаться через собственное научно-техническое творчество

Задачи:

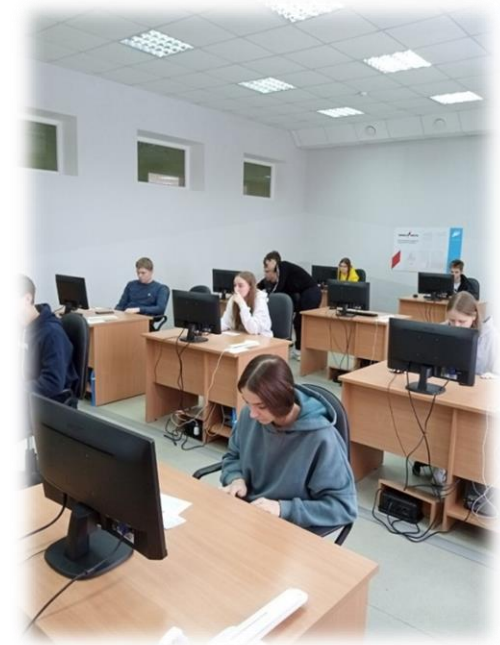
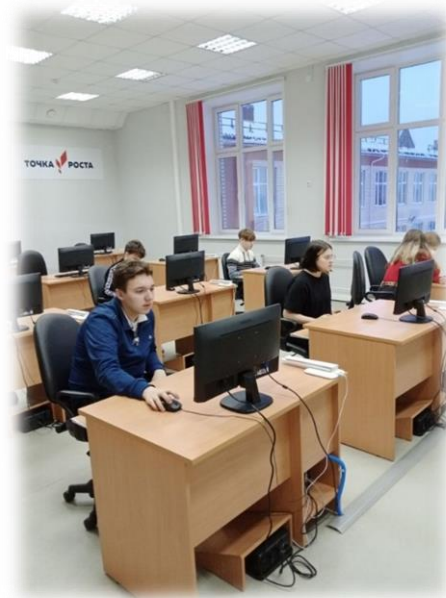
1. Знать основные сведения по основам выбранного технического направления, знать его историю.
2. Формировать у учащихся образное техническое мышление, умения выражать собственный замысел через рисунок, чертеж.
3. Развивать у учащихся интерес к техническим устройствам и объектам, стремления их понимать, разбираться в их конструкции и работе, желание создавать модели и макеты различных объектов.
4. Воспитывать у учеников взаимопонимания, усидчивости, трудолюбия.
5. Формирование умения рационально распределять свое время, составлять план работы, анализировать результаты собственной деятельности.

Программа «Программирование»

Класс: 9

Количество часов: 16

Цель программы: формирование у обучающихся базовых навыков прикладной разработки на языке программирования Python для решения практических задач и разработки продуктов.



Основы Python

Объектно-ориентированное программирование

Прикладное использование языка программирования Python

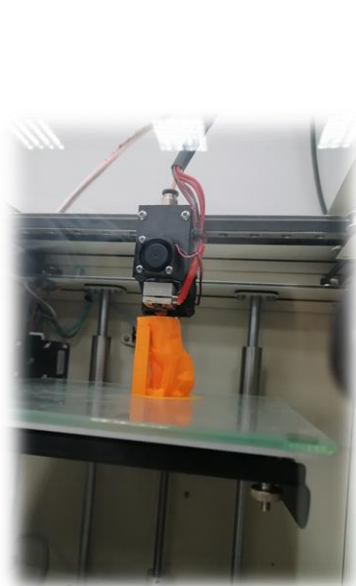
Проектная деятельность

Программа «3 D моделирование»

Класс: 9

Количество часов: 34

Цель: создание условий для использования обучающимися современных информационных технологий при моделировании конструкторских изделий с проектированием и изготовлением деталей на 3D принтере



Основы 3D моделирования: работа редактором ThinkerCad, Blender
3D печать
Проектная деятельность

Программа «Технологии виртуальной и дополненной реальности»

Класс: 7-11

Количество часов: 16

Цель: формирование у обучающихся навыков создания собственных мультимедиа материалов для высокотехнологичных устройств путем освоения 3D-графики и анимации, технологий виртуальной, дополненной и смешанной реальности, специального программного обеспечения



Основы виртуальной и дополненной реальности

Программное обеспечение для виртуальной и дополненной реальности

Программа «Мобильная фотография»

Класс: 5-7

Количество часов: 16, 34

Цель: Развитие мотивации учащегося к познанию и творчеству через его увлечение основами создания цифрового продукта средствами цифровой фотографии, операторского искусства и монтажа



Основы фотографии
Свет в фотографии. Виды освещения
Выдержка. Диафрагма
Экспозиция
Композиция
Мобильное приложение Snapseed



Программа

«Введение в искусственный интеллект и нейросети»

Класс: 8-10 класс

Количество часов: 16, 34

Цель: формирование у обучающихся стабильного интереса к изучению области знания, связанной с ИИ; получение базовых представлений о способах взаимодействия с ИИ системами для решения различного вида задач; обозначение необходимости использования на благо себе и окружающих технологий ИИ

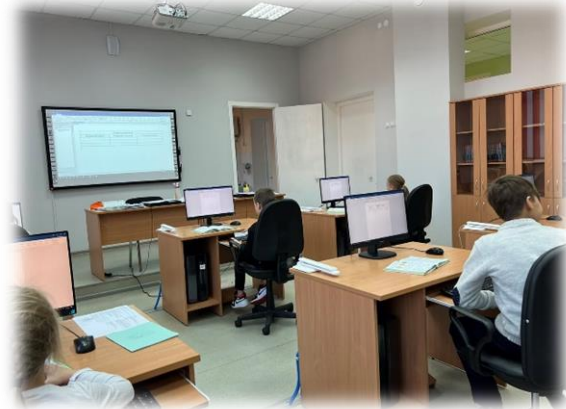
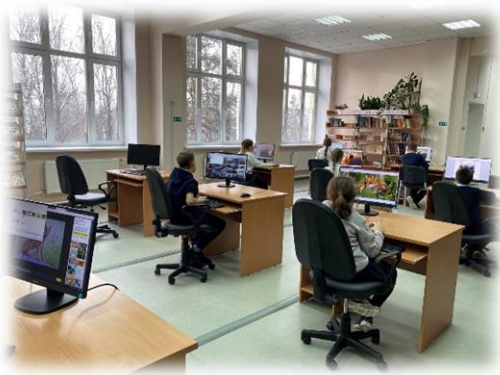


Программа «Компьютерная грамотность»

Класс: 4 класс

Количество часов: 16, 34

Цель: овладение младшими школьниками навыками работы на компьютере, умением работать с различными видами информации и освоение основ проектно-творческой деятельности



Программа «Первые шаги с LEGO»

Класс: 1-4 класс

Количество часов: 8, 16, 34

Цель: развитие начального научно-технического мышления, творчества обучающихся посредством образовательных конструкторов LEGO



Программа «Мультпликация»

Класс: 5-8 класс

Количество часов: 8, 16, 34

Цель: творческое развитие ребенка через приобщение к миру мультпликации и создание мультфильмов



НАПРАВЛЕНИЕ ВТОРОЕ

Реализация дополнительных образовательных программ для обучающихся школ Красновишерского городского округа

- реализация программ дополнительного образования для обучающихся 4-9 классов;
- количество часов – 8



Компетентности, формируемые в сфере технического направления в ДО

1-4 классы	5-9 классы	10-11 классы
<p>-умение пользоваться при моделировании несложными чертежами, схемами и алгоритмами, -понимание специальных терминов и обозначений, умением пользоваться ими в практической деятельности, -умение выполнять пошаговые инструкции, согласовывать свои действия с функциональными схемами, -способность предугадывать результат работы, -построение несложных моделей по готовым схемам и чертежам</p>	<p>-умение самостоятельно извлекать необходимую информацию из специальной и общетехнической литературы, -опыт эксплуатации технических систем, способность оценивать эффективность их функционирования, -умение самостоятельно определять неизвестные термины, анализировать и обобщать различную информацию, -умение самостоятельно строить технические модели и системы различной сложности, по частично доработанным схемам и чертежам</p>	<p>-умение самостоятельно организовывать исследовательскую деятельность, направленную на проектирование новой технической системы, либо на улучшение характеристик старой, -способность самостоятельно организовывать поиск необходимой информации, умение работать с различными источниками информации, -помимо навыков разработки сложных схем и моделей, умение составлять отчеты о проделанной работе, выступать с ними на конференциях</p>