

Краткое описание образовательных программ с перечнем оборудования, реализуемых в центре естественно – научной и технологической направленностей «Точка роста»

№	Название образовательной программы	Краткое описание образовательной программы	Используемое оборудование «Точки роста»
1	Рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Химия»	Рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Химия» базового уровня обучения предназначена для обучающихся 8 – 9 классов, сроком реализации – 2 года. 136 часов. УМК к предметной линии учебников Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана.	Обучение осуществляется при поддержке Центра образования естественно-научной направленности «Точка роста», который создан для развития у обучающихся практической отработки учебного материала по учебному предмету «Химия» при проведении лабораторных работ, опытов: <ul style="list-style-type: none"> - Датчик температуры (термопарный), спиртовка. - Датчик электропроводности, цифровой микроскоп; - Прибор для опытов с электрическим током; - Прибор для определения состава воздуха; - Прибор для получения газов, аппарат Киппа; - Датчик pH; - Датчик оптической плотности; - Датчик хлорид – ионов; - Аппарат для проведения химических процессов; - Датчик давления.
2	Рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Физика»	Рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Физика» базового уровня обучения предназначена для обучающихся 7 – 9 классов, сроком реализации – 3 года. 238 часов. УМК к предметной линии учебников А.В. Перышкин, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник.	В процессе изучения тем программы используют: <ul style="list-style-type: none"> - Персональные компьютеры с программным обеспечением, - Цифровую лабораторию по физике.
3	Рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Биология»	Рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Биология» базового уровня обучения предназначена для обучающихся 5 – 9 классов, сроком реализации – 5 года. 272 часа. УМК к предметной линии учебников М. Пасечник.	В процессе изучения тем: «Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов», «Строение и разнообразие растений», «Простейшие», «Дыхание, «Терморегуляция», «Клетка и ее строение» и т.д. применяют: <ul style="list-style-type: none"> - Цифровой микроскоп; - Цифровая лаборатория по биологии, - цифровая лаборатория по

			физиологии и нейротехнологии.
4	Рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Технология»	Рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Технология» базового уровня обучения предназначена для обучающихся 5 – 8 классов, сроком реализации – 4 года. 272 часа. УМК к предметной линии учебников	В процессе изучения тем программы используют: - Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов; - Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике; - Персональный компьютер.
5	Дополнительная общеобразовательная программа «Занимательная информатика»	Программа внеурочной деятельности «Занимательная информатика» рассчитана для обучающихся 9 – 10 лет (3 – 4 класс). Срок реализации 2 года. Количество часов – 68. Программа адаптирована для школ с обучающимися с ОВЗ. Построена на основе УМК под редакцией: Н.В. Матвеевой, Е.Н. Челвак, Н.В. Конопатовой. В процессе изучения ОП дети получают представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; смогут развить основные навыки и умения использования компьютерных устройств.	В процессе изучения тем: «Модель и моделирование», «Информационное управление» используется оборудование центра «Точка роста»: - Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов; - Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике; - Персональный компьютер.
6	Дополнительная общеобразовательная программа «Природа и фантазия»	Дополнительная общеобразовательная программа «Природа и фантазия» разработана для обучающихся 7 – 10 лет (1- 4 классов) Срок реализации – 4 года. 3 часа в неделю. 108 часов в год. Дети изучают многообразие мира животных и растений, взаимодействие человека и природы; познавательные аспекты экологии.	В процессе изучения тем: «Познавательная экология», «Тайны природы», «Природа и человек» используется оборудование центра «Точка роста»: - Цифровой микроскоп; - Учебная лаборатория по нейротехнологии; - Цифровая лаборатория по физиологии; - Цифровая лаборатория по биологии.
7	Дополнительная общеобразовательная программа «Робототехника»	Программа модифицированная, создана на основе различных образовательных ресурсов. За основу взят курс «Робоквантум» (вводный модуль), разработанный в ГБОУ ДО СО СОЦДЮТТ (авторы: Стрыгин И.Ю., Милокумов И.В.) Программа рассчитана для детей 11 – 18 лет. Срок реализации 1 год – 34 часа. Программа ознакомительного уровня. Цель реализации программы: развитие пространственного мышления детей,	В процессе изучения тем программы используют: - Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике; - Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов.

		навыков командного взаимодействия, моделирования, электроники, прототипирования, программирования, мехатроники, электроники, робототехники, компьютерных технологий.	
8	Дополнительная общеобразовательная программа «Лего - конструирование»	Программа «Конструирование» составлена с использованием авторского издания Т.В. Лусс «Формирование навыков конструктивно-игровой деятельности у детей с помощью ЛЕГО» - М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009. Расчитана для детей 7 – 10 лет. Срок реализации 1 год – 34 часа. Работа с образовательными конструкторами LEGO позволяет обучающимся в форме познавательной игры узнать многие важные идеи и развить необходимые в дальнейшей жизни навыки.	В процессе изучения тем программы используют: - Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике; - Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов.
9	Дополнительная общеобразовательная программа «Графический дизайн»	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Графический дизайн» имеет техническую направленность и ориентирована на приобщение школьников к основам дизайна и выявление одаренных детей с целью развития их творческого потенциала. Программа модифицированная, создана на основе различных образовательных ресурсов, но подобранный материал изменён с учетом особенностей образовательного учреждения, возраста и уровня подготовки учащихся. Программа ознакомительного уровня. Для детей 11 – 17 лет. 1 год реализации – 34 часа. Работа с компьютерной графикой – одно из самых популярных направлений использования персонального компьютера.	В процессе изучения тем программы используют: - Персональные компьютеры с программным обеспечением.
10	Дополнительная общеобразовательная программа «Поколение IT»	Дополнительная общеобразовательная программа «Поколение IT» предназначена для обучающихся в возрасте 11-14 лет. Обучение по данной программе направлено на приобретение учащимися базовых знаний в области программирования и привлечение их к современным информационным технологиям. Срок реализации 1 год – 34 часа. Программа модифицированная, создана на основе различных образовательных ресурсов. За основу взят	В процессе изучения тем программы используют: - Персональные компьютеры с программным обеспечением.

		курс «IT разработка компьютерных игр и мобильных приложений» разработанный Михеевой С.А.	
11	Программа внеурочной деятельности «Мои первые исследования»	Программа внеурочной деятельности «Мои первые исследования» разработана для занятий с учащимися 1-4 классов в соответствии с новыми требованиями ФГОС начального общего образования второго поколения, а так же на основе авторской программы А.И. Савенкова «Я – исследователь». На изучение курса отводится 1 час в неделю, 34 часа в год. В процессе занятий по программе обучающиеся научатся наблюдению за объектом исследования и экспериментированию, выполнению исследований в рамках поставленной темы, подбору необходимого материала, оформлению результатов проведенных исследований.	Реализация программы внеурочной деятельности «Мои первые исследования» осуществляется с использованием оборудования центра естественно- научной и технологической направленности «Точка роста». В процессе изучения тем: «Удивительная поваренная соль», «Может ли вода течь вверх?», «Учимся исследовать предметы», «Наблюдение за погодой» используются: - Цифровой микроскоп, - Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры) - Лабораторный набор по физике.
12	Программа внеурочной деятельности «Физика в задачах и экспериментах»	Программа внеурочной деятельности «Физика в задачах и экспериментах» рассчитана на 3 года реализации для обучающихся 7 – 9 классов. Данная программа разработана с целью усиления практической части предпрофильного обучения.	В процессе изучения тем программы используют: - Персональные компьютеры с программным обеспечением, - Цифровую лабораторию по физике.
13	Программа внеурочной деятельности «Практическая биология»	Рабочая учебная программа «Практическая биология» для учащихся 8-9х классов (в том числе с для детей с ограниченными возможностями здоровья, обучающимися в инклюзивном режиме) составлена на основе материалов «Школьный практикум по биологии», рекомендованных Министерством образования и науки РФ (Самарским Государственным Университетом на кафедре биохимии, авторами М.Ю. Языкова., Г.Л. Рытов., Е.М. Врубель, 2016 год). Рабочая учебная программа разработана с целью усиления практической части предпрофильного обучения. Срок реализации 2 года. 68 часов.	В процессе изучения тем программы используют: - Персональные компьютеры с программным обеспечением. - Цифровую лабораторию по биологии, нейротехнологии и физиологии.
14	Программа внеурочной	Программа курса «Цифровая гигиена» адресована учащимся 9 классов и	В процессе изучения тем программы используют:

	<p>деятельности «Цифровая гигиена»</p>	<p>учитывает требования, выдвигаемые федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования к предметным (образовательные области «Математика и информатика», «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности»), метапредметным и личностным результатам. рассчитана на 1 год реализации .</p> <p>Основными целями изучения курса «Цифровая гигиена» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечение условий для профилактики негативных тенденций в информационной культуре учащихся, повышения защищенности детей от информационных рисков и угроз; • формирование навыков своевременного распознавания онлайн-рисков : технического, контентного, коммуникационного, потребительского характера и риска интернет - зависимости. 	<p>- Персональные компьютеры с программным обеспечением.</p>
--	--	--	--