



**Краткое описание программ Центра образования естественно-научной и технологической
направленности «Точка роста», на базе ГБОУ СОШ пос. Чапаевский
с указанием перечня используемого оборудования**

Наименование программ	Краткое описание программы	Перечень используемого оборудования
Рабочая программа по учебному предмету «Окружающий мир» 2-4 классы	<p>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста».</p> <p>Центральной идеей конструирования содержания и планируемых результатов обучения окружающему миру является раскрытие роли человека в природе и обществе, ознакомление с правилами поведения в среде обитания и освоение общечеловеческих ценностей взаимодействия в системах: «Человек и природа», «Человек и общество», «Человек и другие люди», «Человек и познание». Важнейшей составляющей всех указанных систем является содержание, усвоение которого гарантирует формирование у обучающихся навыков здорового и безопасного образа жизни на основе развивающейся способности предвидеть результаты своих поступков и оценки</p>	Компьютерное оборудование: ноутбук и МФУ (принтер, сканер, копир). ЦЛ Releon Camera с USB микроскопом, микропрепараты

	возникшей ситуации.	
Рабочая программа учебного предмета «Биология» (Базовый уровень) для обучающихся 5 – 9 классов	<p>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста».</p> <p>Программа по биологии направлена на формирование естественнонаучной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования.</p>	Цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов. Компьютерное оборудование: ноутбук и МФУ (принтер, сканер, копир). ЦЛ ReleonCamera с USB микроскопом, микропрепараты
Рабочая программа учебного предмета «Биология. Базовый уровень» для обучающихся 10 – 11 классов	<p>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленности «Точка роста».</p> <p>Биология на уровне среднего общего образования обеспечивает формирование у обучающихся представлений о научной картине мира, расширяет и обобщает знания о живой природе, её отличительных признаках – уровневой организации и эволюции, создаёт условия для: познания законов живой природы, формирования функциональной грамотности, навыков здорового и безопасного образа жизни, экологического мышления, ценностного отношения к живой природе и человеку.</p>	Цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов. Компьютерное оборудование: ноутбук и МФУ (принтер, сканер, копир). ЦЛ Releon Camera с USBмикроскопом, микропрепараты
Рабочая программа учебного предмета	Рабочая программа реализуется с	Цифровая (компьютерная)

<p>«Химия. Базовый уровень» для обучающихся 8 – 9 классов</p>	<p>использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста». Программа по химии даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает распределение его по классам и структурирование по разделам и темам программы по химии, определяет количественные и качественные характеристики содержания, рекомендуемую последовательность изучения химии с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся, определяет возможности предмета для реализации требований к результатам освоения основной образовательной программы на уровне основного общего образования, а также требований к результатам обучения химии на уровне целей изучения предмета и основных видов учебно-познавательной деятельности обучающегося по освоению учебного содержания</p>	<p>лаборатория (ЦЛ), программноаппаратный комплекс, датчиковая система — комплект учебного оборудования, включающий измерительный блок, интерфейс которого позволяет обеспечивать связь с персональным компьютером, и набор датчиков, регистрирующих значения различных физических величин.</p>
<p>Рабочая программа учебного предмета «Физика. Базовый уровень» для обучающихся 7-9 классов</p>	<p>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста». Содержание программы по физике направлено на формирование естественно- научной грамотности обучающихся и организацию изучения физики на</p>	<p>Цифровая лаборатория по физике — это комплект, состоящий из датчиков для измерения и регистрации различных параметров, интерфейса для сбора данных и программного обеспечения, визуализирующего экспериментальные данные на экране. Мультидатчик — цифровое устройство, выполненное в виде</p>

	<p>деятельностной основе. В программе по физике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ОOO к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования.</p>	<p>платформы с многоканальным измерителем, который одновременно получает сигналы с различных встроенных датчиков, размещенных в едином корпусе устройства.</p>
Рабочая программа учебного предмета «Физика. Базовый уровень» для обучающихся 10-11 классов	<p>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста». Содержание программы по физике направлено на формирование естественно-научной картины мира обучающихся 10–11 классов при обучении их физике на базовом уровне на основе системно-деятельностного подхода. Программа по физике соответствует требованиям ФГОС СОО к планируемым личностным, предметным и метапредметным результатам обучения, а также учитывает необходимость реализации межпредметных связей физики с естественно-научными учебными предметами. В ней определяются основные цели изучения физики на уровне среднего общего образования, планируемые результаты освоения курса физики: личностные, метапредметные, предметные (на базовом уровне).</p>	<p>Цифровая лаборатория по физике — это комплект, состоящий из датчиков для измерения и регистрации различных параметров, интерфейса для сбора данных и программного обеспечения, визуализирующего экспериментальные данные на экране.</p> <p>Мультидатчик — цифровое устройство, выполненное в виде платформы с многоканальным измерителем, который одновременно получает сигналы с различных встроенных датчиков, размещенных в едином корпусе устройства.</p>
Рабочая программа учебного предмета «Физика. Углубленный уровень» для обучающихся 10-11	<p>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка</p>	<p>Цифровая лаборатория по физике — это комплект, состоящий из датчиков для измерения и регистрации различных параметров, интерфейса для сбора данных и</p>

классов	<p>роста». Программа по физике определяет обязательное предметное содержание, устанавливает рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей обучающихся. Программа по физике даёт представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Физика» на углублённом уровне.</p>	<p>программного обеспечения, визуализирующего экспериментальные данные на экране. Мультидатчик — цифровое устройство, выполненное в виде платформы с многоканальным измерителем, который одновременно получает сигналы с различных встроенных датчиков, размещенных в едином корпусе устройства.</p>
Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для обучающихся 7-9 классов	<p>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста». Программа по информатике на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания. Программа по информатике даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами информатики на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам. Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для</p>	<p>Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков и образовательный набор по механике мехатронике и робототехнике. Компьютерное оборудование: ноутбук и МФУ (принтер, сканер, копир).</p>

	содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).	
Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для обучающихся 10-11 классов	<p>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста». Программа по информатике на уровне среднего общего образования даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам, определяет распределение его по классам (годам изучения).</p> <p>Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).</p> <p>Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ и учебников, поурочного планирования курса учителем.</p>	Компьютерное оборудование: ноутбук и МФУ (принтер, сканер, копир).
Рабочая программа учебного предмета «Труд(Технология)» для обучающихся 5-9 классов	Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка	Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков и

	<p>роста». Программа по технологии знакомит обучающихся с различными технологиями, в том числе материальными, информационными, коммуникационными, когнитивными, социальными. В рамках освоения программы по технологии происходит приобретение базовых навыков работы с современным технологичным оборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий, самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности.</p>	<p>образовательный набор по механике мехатронике и робототехнике. Компьютерное оборудование: ноутбук и МФУ (принтер, сканер, копир).</p>
Рабочая программа внеурочной деятельности «Робототехника» основного общего образования	<p>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста». Программа «Робототехника» является перспективной областью для применения образовательных методик в процессе обучения за счет объединения в себе различных инженерных и естественнонаучных дисциплин. Программа даёт возможность обучить детей профессиональным навыкам в области робототехники и предоставляет условия для проведения педагогом профориентационной работы. Кроме того,</p>	<p>КЛИК (DIGIS), Образовательным набором по электронике, электромеханике и микропроцессорной технике AR-DEK-STR02. Образовательным комплектом на базе учебного манипулятора DOBOT Magician с системой технического зрения DM-EV-R2. Образовательным робототехническим комплектом «СТЕМ Мастерская» AR-RSK-WRS-02.</p>

	<p>обучение по данной программе способствует развитию творческой деятельности, конструкторско-технологического мышления детей, приобщает их к решению конструкторских, художественно-конструкторских и технологических задач.</p>	
Дополнительная образовательная общеразвивающая программа технической направленности «Знатоки физики»	<p>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста». Программа «Знатоки физики» ориентирована на приобретение знаний по разделам физики (микробиологии, ботанике, зоологии), на развитие практических умений и навыков, поставлена на формирование интереса к опытной, экспериментальной и исследовательской деятельности, которые способствуют познавательной и творческой активности обучающихся</p>	<p>Цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения физического и биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов. Компьютерное оборудование: ноутбук и МФУ (принтер, сканер, копир). ЦЛ ReleonCamera с USB микроскопом, микропрепараты.</p>

