

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа №1  
с. Приволжье муниципального района Приволжский Самарской области



**Краткое описание программ Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста», на базе ГБОУ СОШ №1 с. Приволжье с указанием перечня используемого оборудования**

Наименование программ	Краткое описание программы	Перечень используемого оборудования
<b>Общеобразовательные</b>		
<p>Индивидуальный проект (10-11 класс)</p>	<p><i>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i></p> <p>Согласно ФГОС среднего общего образования, индивидуальный проект представляет собой особую форму деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно под руководством учителя (тьютора) по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).</p>	<p>Цифровые лаборатории по биологии, экологии, химии и физики.</p>
<p>Рабочая программа по биологии</p>	<p><i>Рабочая программа реализуется с использованием</i></p>	<p>Цифровые лаборатории, наборы</p>

<p>(базовый уровень) (5-9 класс)</p>	<p><i>оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i></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 естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.</p>	<p>классического оборудования для проведения биологического практикума, в том числе с использованием микроскопов.</p>
<p>Рабочая программа по биологии (синхронизированная) (10-11 класс)</p>	<p><i>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i></p> <p>Программа учебного предмета «Биология» составлена на основе модульного принципа построения учебного материала, не определяет количества часов на изучение учебного предмета и не ограничивает возможности его изучения в том или ином классе. Программа учитывает возможность получения знаний в том числе через практическую деятельность. В программе содержится примерный перечень лабораторных и практических работ. При составлении рабочей программы учитель вправе выбрать из перечня работы, которые считает наиболее целесообразными с учетом необходимости достижения предметных результатов.</p>	
<p>Рабочая программа по биологии (синхронизированная) (11 класс)</p>	<p><i>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка</i></p>	

	<p><b>роста».</b> Структура программы учебного предмета «Биология» базового/углублённого уровня отражает системно-уровневый и эволюционный подходы к изучению биологии. Согласно им, изучаются свойства и закономерности, характерные для живых систем разного уровня организации, эволюции органического мира на Земле, сохранения биологического разнообразия планеты.</p>	
<p>Рабочая программа по информатике (базовый уровень) (7-9 класс)</p>	<p><b>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</b> В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.</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>
<p>Рабочая программа по информатике (базовый уровень) – ФГОС (7-9 класс)</p>	<p><b>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</b> 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 содержательного</p>	

	наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации).	
Рабочая программа по информатике (базовый уровень) (10-11 класс)	<p><b>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</b></p> <p>Курс информатики на уровне среднего общего образования является завершающим этапом непрерывной подготовки обучающихся в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, он опирается на содержание курса информатики уровня основного общего образования и опыт постоянного применения информационно-коммуникационных технологий, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта</p>	
Рабочая программа по технологии (базовый уровень) (5-8 класс)	<p><b>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</b></p> <p>Содержание программы ориентировано преимущественно на организацию проектной деятельности обучающихся. Данная программа направлена на развитие инновационной творческой деятельности обучающихся в процессе решения прикладных учебных задач; совершенствование умений выполнения учебно-исследовательской и проектной деятельности; овладение методами учебно-исследовательской и проектной деятельности.</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).
Рабочая программа по физике (базовый уровень) (7-9 класс)	<p><b>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка</b></p>	Цифровая лаборатория по физике — это комплект, состоящий из датчиков для измерения и

	<p><b>роста».</b>          Данная образовательная программа обеспечивает усвоение учащимися важнейших физических законов, теорий и понятий; формирует представление о роли физики в окружающем мире и жизни человека. При этом основное внимание уделяется сущности физических явлений и процессов, методам их исследования и осуществления.</p>	<p>регистрации различных параметров, интерфейса для сбора данных и 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, размещённых в едином корпусе устройства.</p>
<p>Рабочая программа по физике          (базовый уровень)          (10-11 класс)</p>	<p><b>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</b>          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>Рабочая программа по физике          (углубленный уровень)          (10-11 класс)</p>	<p><b>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</b>          Программа по физике определяет обязательное предметное содержание, устанавливает рекомендуемую</p>	

	<p>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>Рабочая программа по химии (базовый уровень) (8 класс)</p>	<p><b>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</b></p> <p>Данная образовательная программа обеспечивает усвоение учащимися важнейших химических законов, теорий и понятий; формирует представление о роли химии в окружающем мире и жизни человека. При этом основное внимание уделяется сущности химических реакций и методам их осуществления.</p>	<p>Цифровая (компьютерная) 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 по химии (базовый уровень) (9 класс)</p>	<p><b>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</b></p> <p>Программа курса химии для основной школы разрабатывалась с учетом первоначальных представлений, полученных учащимися в начальной школе при изучении окружающего мира. Несмотря на то, что программа носит общекультурный характер и не ставит задачу профессиональной подготовки учащихся, тем не менее, она позволяет им определиться с выбором профиля обучения в старшей школе.</p>	
<p>Рабочая программа по химии (синхронизированная)</p>	<p><b>Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-</b></p>	

(10-11 класс)	<p><i>научной и технологической направленностей «Точка роста».</i></p> <p>Химическое образование, получаемое выпускниками средней школы, является неотъемлемой частью их образованности. Оно служит завершающим этапом реализации на соответствующем ему базовом уровне ключевых ценностей, присущих целостной системе химического образования. Эти ценности касаются познания законов природы, формирования мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде. Реализуется химическое образование учащихся средней школы средствами учебного предмета «Химия», содержание и построение которого определены в программе с учётом специфики науки химии, её значения в познании природы и в материальной жизни общества, а также с учётом общих целей и принципов, характеризующих современное состояние системы среднего общего образования в Российской Федерации.</p>	
<b>Общеобразовательные общеразвивающие</b>		
<p>Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы химического мониторинга агроландшафтов» (10-11 класс)</p>	<p><i>Программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i></p> <p>Программа «Основы химического мониторинга агроландшафтов» предназначен для учащихся 10-11 классов и имеет пропедевтический характер вузовских дисциплин агробиологического характера, таких направлений профессиональной подготовки как «Агрохимия», «Биоэкология», «Лесное хозяйство» и т.п.</p>	<p>Цифровая лаборатория по экологии.</p>
<p>Дополнительная</p>	<p><i>Программа реализуется с использованием</i></p>	<p>Цифровая лаборатория по</p>

<p>общеобразовательная общеразвивающая программа «Сельскохозяйственная биотехнология» (10-11 класс)</p>	<p><i>оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i> Формирование у учащихся представления о биотехнологии, ее современном статусе и этапах развития, овладение принципами и методами биотехнологии, используемыми в сфере сельского хозяйства и агропромышленного комплекса; изучение методов и технологий для повышения продуктивности культивируемых растений, вот основные цели данной рабочей программы.</p>	<p>экологии.</p>
<p><b>Внеурочная деятельность</b></p>		
<p>Рабочая программа внеурочной деятельности «Инженер авиастроительного профиля» (8-9 класс)</p>	<p><i>Программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i> Программа предполагает дополнительное образование детей, в рамках которого обучающиеся знакомятся с основными положениями аэродинамики, конструкцией самолетов, материалами, комплектующими изделиями. Приобретают навыки проектирования, изготовления и управления: моделями ракет, планеров, самолетов, беспилотными летательными аппаратами и беспилотными авиационными системами. Программа позволяет создавать благоприятные условия для развития технических способностей учащихся.</p>	<p>Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов. Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике.</p>
<p>Рабочая программа внеурочной деятельности «Информик» (5-6 класс)</p>	<p><i>Программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i> В настоящее время в связи с переходом на новые стандарты образования происходит совершенствование</p>	



	<p>внеурочной деятельности. Настоящая программа создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка. Содержание программы направлено на воспитание интереса познания нового, развитию наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.</p>	
<p>Рабочая программа внеурочной деятельности «Научное общество ШАНС» (7-9 класс)</p>	<p><b><i>Программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i></b></p> <p>Одной из задач современного образования является развитие способности учащихся к самостоятельной деятельности по добыванию информации, её обработке и применению, а также по оценке результатов. Развитие творческого потенциала личности учащегося является одним из ведущих направлений деятельности школы. Уже сложилась определенная система работы с одаренными детьми: это элективные курсы и кружки по интересам, интеллектуальный марафон, олимпиады и конференции исследовательских работ. Все перечисленное является основой для создания и работы научного общества обучающихся (НОО).</p>	<p>Цифровая (компьютерная) 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 внеурочной деятельности «Робототехника» (8-9 класс)</p>	<p><b><i>Программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i></b></p> <p>Актуальность программы состоит в том, что изучение платформы Lego Mindstorm NXT, основанной на принципах робототехники является комплексным образовательным решением нового поколения. По</p>	<p>Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов. Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике.</p>

	<p>средствам новейших технологий в робототехнике обучающимся предоставляется возможность войти в интереснейший, увлекательный мир исследования, конструирования и программирования, легко и с удовольствием решать даже самые сложные задачи из реальной жизни. Обучающиеся совершенствуют свои знания в информатике, физике, технологии, проектировании и математике, тем самым ускоряют процесс обучения и выполнения цели учебной.</p>	
<p>Рабочая программа внеурочной деятельности «Хочу все знать» (1 класс)</p>	<p><b><i>Программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i></b></p> <p>Актуальность разработанной программы заключается в том, что курс «РПС» представляет собой комплекс специально разработанных занятий, сочетающих в себе коррекционно-развивающие упражнения с разнообразным познавательным материалом. Эта совокупность обеспечивает как развитие познавательных потребностей учащихся, так и их психических качеств: всех видов памяти, внимания, наблюдательности, быстроты реакции, воображения, речи, пространственного восприятия и сенсомоторной координации, коммуникабельности, таких способностей мышления, как анализ, синтез, исключение лишнего, обобщение, классификация, установление логических связей, способность к конструированию.</p>	<p>Цифровая (компьютерная) 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 внеурочной деятельности «Юный авиаконструктор» (5-7 класс)</p>	<p><b><i>Программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i></b></p> <p>В Программе реализуются следующие педагогические</p>	<p>Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов. Образовательный набор по</p>

	<p>подходы: личностно ориентированный, дифференцированный, проектно-исследовательский. Обучающимся 5–9 классов в рамках Программы предлагается выполнить модели начального (планеры) и среднего (на радиоуправлении) уровня сложности, отработать элементарные навыки запуска изготовленных собственными руками электролётов. В этот период у обучающихся формируется интерес и к моделированию, и к соревновательной составляющей данного вида деятельности.</p>	<p>механике, мехатронике и робототехнике.</p>
<p>Рабочая программа внеурочной деятельности «Я-исследователь» (2-4 класс)</p>	<p><b>Программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</b></p> <p>Программа «Я-исследователь» – интеллектуальной направленности. Она является продолжением урочной деятельности, опирается на идеи образовательной системы «Школа России», методику и программу исследовательского обучения младших школьников автора А.И. Савенкова.</p>	<p>Цифровая (компьютерная) 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 элективного курса «Гомеостаз в живой природе» (10 класс)</p>	<p><b>Программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</b></p> <p>В содержание включен материал о механизмах, позволяющих поддерживать постоянство состава внутренней среды на клеточном, тканевом и организменном уровнях, так как в школьном курсе биологии вопросы гомеостаза рассматриваются не глубоко, а о гомеостазе у растений не говорится вообще.</p>	<p>Цифровая лаборатория по биологии.</p>

<p>Рабочая программа элективного курса «Жизненные циклы» (11 класс)</p>	<p><i>Программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i></p> <p>Элективный курс «Жизненные циклы» предназначен для учащихся 10,11 классов. Курс рассчитан на 35 часов и предназначен для подготовки к сдаче итоговой аттестации в форме ЕГЭ. При составлении данной программы были использованы идеи Клименко Е. А. (программа элективного курса «Избранные главы биологии. Биология растений, грибов, лишайников»)</p>	
<p>Рабочая программа элективного курса «Методы решения физических задач» (11 класс)</p>	<p><i>Программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i></p> <p>Программа элективного курса ориентирует на дальнейшее совершенствование уже усвоенных обучающимися знаний и умений. Для этого вся программа делится на несколько разделов. В программе выделены основные разделы школьного курса физики, в начале изучения которых с учащимися повторяются основные законы и формулы данного раздела. При подборе задач по каждому разделу можно использовать вычислительные, качественные, графические, экспериментальные задачи.</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, размещённых в едином корпусе устройства</p>
<p>Рабочая программа элективного курса «Решение задач с параметрами» (11 класс)</p>	<p><i>Программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i></p>	<p>Ноутбуки, поставленные в Центр образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</p>

	<p>Решению задач с параметрами в школьной программе уделяется мало внимания. Большинство учащихся либо вовсе не справляются с такими задачами, либо приводят громоздкие выкладки. Причиной этого является отсутствие системы заданий по данной теме в школьных учебниках. В связи с этим возникла необходимость в разработке и проведении элективного курса для старшеклассников по теме: «Решение задач с параметрами». Многообразие задач с параметрами охватывает весь курс школьной математики.</p>	
<p>Рабочая программа элективного курса «Химические технологии» (10 класс)</p>	<p><i>Программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».</i></p> <p>Элективный курс «Химические технологии» предназначен для учащихся 11 класса и имеет пропедевтический характер вузовских дисциплин химико-технологического характера, таких направлений профессиональной подготовки, как «Биотехнология» (Самарский государственный технический университет), «Продукты питания из растительного сырья» (Самарский государственный технический университет), «Факультет пищевых производств» (Самарский государственный технический университет), «Технология продукции и организации питания» (Самарская государственная сельскохозяйственная академия), «Товароведение и экспертиза товаров (в сфере производства и обращения сельскохозяйственного сырья и продовольственных товаров)» (Самарская государственная сельскохозяйственная академия), «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (Самарская</p>	<p>Цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для проведения практикумов, в том числе с использованием:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- микроскопов, необходимых для экспериментов оборудования и реактивов.</li> <li>- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш-карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).</li> <li>- инструкций для выполнения практических работ, таблицы химических элементов Д.И. Менделеева, таблицы растворимости оснований, кислот, солей.</li> </ul>

	государственная сельскохозяйственная академия).	
--	---	--