государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза В.И. Суркова с.Владимировка муниципального района Хворостянский Самарской области



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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование программ** | **Краткое описание программы** | **Перечень используемого оборудования** |
| [Рабочая программа по учебному предмету «Окружающий мир» 2-4 классы](https://vladimsch2015.minobr63.ru/wp-content/uploads/%D0%9E%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B6%D0%B0%D1%8E%D1%89%D0%B8%D0%B9-%D0%BC%D0%B8%D1%80-2-4-%D0%BA%D0%BB.pdf) | Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка  роста».  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 возникшей ситуации. | Компьютерное оборудование: ноутбук и МФУ (принтер, сканер, копир). ЦЛ Releon Camera c USB микроскопом, микропрепараты |
| Рабочая программа  учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)  для обучающихся 5 – 9 классов | Рабочая программа реализуется с использованием  оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста».  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. | Цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для  проведения биологического  практикума, в том числе c  использованием микроскопов. Компьютерное оборудование: ноутбук и МФУ (принтер, сканер, копир). ЦЛ Releon Camera c USB микроскопом, микропрепараты |
| Рабочая программа учебного предмета «Биология. Базовый уровень» для обучающихся 10 – 11 классов | Рабочая программа реализуется с использованием  оборудования Центра образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста».  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. | Цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для  проведения биологического  практикума, в том числе c  использованием микроскопов. Компьютерное оборудование: ноутбук и МФУ (принтер, сканер, копир). ЦЛ Releon Camera c USB микроскопом, микропрепараты |
| Рабочая программа учебного предмета «Химия. Базовый уровень» для обучающихся 8 – 9 классов | Рабочая программа реализуется с 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 | Цифровая (компьютерная)  лаборатория (ЦЛ),  программно аппаратный  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. |
| Рабочая программа учебного предмета «Физика. Базовый уровень» для обучающихся 7-9 классов | Рабочая программа реализуется с использованием  оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста».  Содержание программы по физике направлено на формирование естественно­научной грамотности обучающихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В программе по физике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно­научных учебных предметов на уровне основного общего образования. | 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  платформы с многоканальным  измерителем, который  одновременно получает сигналы  с различных встроенных  датчиков, размещённых в едином  корпусе устройства. |
| Рабочая программа учебного предмета «Физика. Базовый уровень» для обучающихся 10-11 классов | 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). | 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  платформы с многоканальным  измерителем, который  одновременно получает сигналы  с различных встроенных  датчиков, размещённых в едином корпусе устройства. |
| Рабочая программа учебного предмета «Физика. Углубленный уровень» для обучающихся 10-11 классов | Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка 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. | Цифровая лаборатория по физике  — это комплект, состоящий из датчиков дляизмерения и 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. |
| Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для обучающихся 7-9 классов | 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 содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации). | 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 учебного предмета «Информатика» для обучающихся 10-11 классов | 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).  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). Программа по информатике является  основой для составления авторских учебных программ и учебников,  поурочного планирования курса учителем. | Компьютерное  оборудование: ноутбук и МФУ  (принтер, сканер, копир). |
| Рабочая программа учебного предмета «Технология» для обучающихся 5-9 классов | Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка 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 технологичнымоборудованием, освоение современных технологий, знакомство с миром профессий,самоопределение и ориентация обучающихся в сферах трудовой деятельности. | 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 внеурочной деятельности «Робототехника» начального общего образования | Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста». Программа предназначена для детей от 8 до 11 лет. Программа разработана на основе модульного подхода и предусматривает три уровня сложности: стартовый (ознакомительный), базовый, продвинутый (творческий). | Оборудование - робототехнического набора КЛИК, компьютер с предустановленным ПО: операционная система, Arduino IDE, Make block IDE. |
| Рабочая программа внеурочной деятельности «Робототехника» основного общего образования | 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, обучение по данной программе способствует развитию творческой деятельности, конструкторскотехнологического мышления детей, приобщает их к решению конструкторских, художественно-конструкторских и технологических задач. | 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. |
| Рабочая программа внеурочной деятельности «Биология в эксперименте» | Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста». Программа «Биология в эксперименте» ориентирована на приобретение знаний по разделам биологии (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 | Цифровые лаборатории, наборы классического оборудования для  проведения биологического  практикума, в том числе c  использованием микроскопов. Компьютерное оборудование: ноутбук и МФУ (принтер, сканер, копир). ЦЛ Releon Camera c USB микроскопом, микропрепараты. |
| * [Рабочая программа внеурочной деятельности «Физика — вокруг нас»](https://vladimsch2015.minobr63.ru/wp-content/uploads/%D0%A0%D0%9F-%D0%A4%D0%B8%D0%B7%D0%B8%D0%BA%D0%B0-%D0%B2%D0%BE%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3-%D0%BD%D0%B0%D1%81-2.pdf) | Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста». Программа предлагает дополнительное изучение физики обучающимися 13-15 лет, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание уделяется знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. | 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  платформы с многоканальным  измерителем, который  одновременно получает сигналы  с различных встроенных  датчиков, размещённых в едином корпусе устройства. |
| Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Физика и физические процессы в природе» | Рабочая программа реализуется с использованием оборудования Центра образования естественно- научной и технологической направленностей «Точка роста». Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Актуальность программы обусловлена образовательными возможностями курса. Внеурочная деятельность обучающихся в области естественных наук является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных личностных ресурсов; может стать ключевым плацдармом всего школьного естественнонаучного образования для формирования личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов, осваиваемых обучающимися на базе одного или нескольких учебных предметов, способов деятельности, применяемых как в рамках воспитательно - образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении специального курса проектной деятельности «Физика и физические процессы в природе». Программа предлагает дополнительное изучение физики обучающимися 13-15 лет, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся | Цифровая лаборатория по физике. |