

**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОГРАММ ЦЕНТРА «ТОЧКА РОСТА» С УКАЗАНИЕМ ПЕРЕЧНЯ
ИСПОЛЬЗУЕМОГО ОБОРУДОВАНИЯ И КАТЕГОРИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Наименование программы	Краткое описание программы	Перечень используемого оборудования	Категории обучающихся
Биология	<p>Использование оборудования Центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Рабочая программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 5-11 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК). Использование оборудования Центра «Точка роста» позволяет создать условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для расширения содержания школьного биологического образования; • для повышения познавательной активности обучающихся в естественнонаучной области; • для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей; • для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности. <p>Применяя оборудование Центра, цифровые лаборатории на уроках и внеурочных занятиях по биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программам</p>	<p>Цифровая лаборатория ученическая (биология):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цифровой датчик электропроводности • Цифровой датчик pH • Цифровой датчик положения • Цифровой датчик температуры • Цифровой датчик абсолютного давления • Цифровой осциллографический датчик • Весы электронные учебные 200 г • Микроскоп: цифровой или оптический с увеличением от 80 X • Набор для изготовления микропрепаратов • Микропрепараты (набор) • Соединительные провода, программное обеспечение, методические указания комплект сопутствующих элементов для опытов по механике комплект сопутствующих элементов для опытов по молекулярной биологии. 	5-11 кл.

	основной и средней школы.		
Химия	<p>Рабочая программа ориентирована на реализацию в центре образования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста», созданного на базе ГБОУ СОШ пос. Ильмень с целью развития у обучающихся естественнонаучной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественнонаучной и технологической направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Химия». Использование оборудования Центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Химия». Рабочая программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения химии в 8-11 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК). Использование оборудования Центра «Точка роста» позволяет создать условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для расширения содержания школьного химического образования; • для повышения познавательной активности обучающихся в естественнонаучной области; • для развития личности ребенка в процессе обучения химии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и 	<p>Цифровая лаборатория ученическая (химия):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Цифровой датчик электропроводности • Цифровой датчик рН • Цифровой датчик положения • Цифровой датчик температуры • Цифровой датчик абсолютного давления • Цифровой осциллографический датчик • Весы электронные учебные 200 г <p>Комплект коллекций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Коллекция "Волокна" • Коллекция "Каменный уголь и продукты его переработки" • Коллекция "Металлы и сплавы" • Коллекция "Минералы и горные породы" (49 видов) • Коллекция "Минеральные удобрения" • Коллекция "Нефть и продукты ее переработки" • Коллекция "Пластмассы" • Коллекция "Топливо" • Коллекция "Чугун и сталь" • Коллекция "Каучук" • Коллекция "Шкала твердости" 	8-11 кл.

	<p>потребностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности. <p>Применяя цифровые лаборатории на уроках и внеурочных занятиях по химии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программам основной и средней школы.</p>	<p>Демонстрационное оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Столик подъемный • Штатив демонстрационный химический: • Аппарат для проведения химических реакций: • Набор для электролиза демонстрационный • Комплект мерных колб малого объема: • Набор флаконов (250-300 мл для хранения растворов реактивов) • Прибор для опытов по химии с электрическим током <p>Комплект химических реактивов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Набор «Кислоты» (азотная, серная, соляная, ортофосфорная) • Набор «Гидроксиды» (гидроксид бария, гидроксид калия, гидроксид кальция, гидроксид натрия) • Набор «Оксиды металлов» (алюминия оксид, бария оксид, железа (III) оксид, кальция оксид, магния оксид, меди (II) оксид, цинка оксид) • Набор «Щелочные и щелочноземельные металлы» (литий, натрий, кальций) 	
--	--	--	--

<p>Физика</p>	<p>Рабочая программа разработана с учетом возможностей Центра «Точка роста» на базе ГБОУ СОШ пос. Ильмень и предполагает использование образовательной инфраструктуры Центра:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оборудования, средств обучения и воспитания для изучения (в том числе экспериментального) предмета «Физика», курсов внеурочной деятельности естественнонаучной направленности (по физике) при реализации основных общеобразовательных программ, в том числе для расширения содержания учебного предмета «Физика»; • цифровых лабораторий (физика), компьютерного и иного оборудования. <p>Профильный комплект оборудования Центра обеспечивает эффективное достижение образовательных результатов обучающимися по программам естественнонаучной направленности, возможность углублённого изучения отдельных предметов, в том числе для формирования изобретательского, креативного, критического мышления, развития функциональной грамотности у обучающихся, в том числе естественнонаучной и математической.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Микроскоп цифровой • Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков • Образовательный набор по механике, мехатронике и робототехнике • Цифровая лаборатория по физике 	<p>7-11 кл.</p>
<p>Технология</p>	<p>Использование оборудования Центра «Точка роста» позволяет организовывать и проводить уроки и внеурочные занятия с учётом указанных требований, с активным включением проектной деятельности обучающихся в процесс освоения предмета «Технология», что отражено в содержании рабочей программы. Важными результатами освоения программы являются навыки самостоятельного производства учебных продуктов с использованием оборудования Центра</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Образовательный набор для изучения многокомпонентных робототехнических систем и манипуляционных роботов • Четырёхосевой учебный робот манипулятор с модульными сменными насадками • Графический планшет WACOM • Проектор Acer 	<p>5-9 кл.</p>

	<p>«Точка роста». Материально-техническая база Центра позволяет реализовывать проектные задания разных типов как на уроках технологии, так и на внеурочных занятиях по технологии.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Базовый набор код 13598 • Базовый набор (Робототехнический набор промежуточного уровня) код 13596 • Ресурсный набор (Ресурсный робототехнический набор промежуточного уровня код 13597 • Ноутбук ученический 	
Информатика	<p>Рабочая программа позволяет интегрировать реализуемые подходы, структуру и содержание при организации обучения информатики в 7–9 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК). Использование оборудования «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • для расширения содержания школьного образования по информатике; • для повышения познавательной активности обучающихся в технической области; • для развития личности ребёнка в процессе обучения информатики, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей; • для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> • Многофункциональное устройство (МФУ) Pantum • Ноутбук ученический • Проектор • Мышь компьютерная • Образовательный конструктор для практики блочного программирования с комплектом датчиков 	7-9 кл.