

РЕЕСТР УНИАЛЬНЫХ УСЛУГ
 предоставляемых учащимся г. Перми с участием представителей промышленных
 предприятий, науки и бизнеса
 в 2021-2022 учебном году

Наименование курса	Описание курса	Кол-во часов, контингент
МАОУ «Школа дизайна «Точка» г. Перми		
Компьютерная графика: Adobe Illustrator	Создание печатного продукта с использованием векторного графического редактора Adobe Illustrator. Изучение методов создания векторных изображений художественных надписей, обучение верстке.	6 часов, 14-16 лет
Моушн-дизайн: After Effects	В программу входит создание анимационной инфографики (представление сложной информации с помощью простых графических визуальных объектов), работа в трехмерном пространстве и изучение основ графического моделирования трехмерных объектов.	9 часов, 14-17 лет
3-D моделирование: 123D Design	Формирование базовых знаний в области трехмерной компьютерной графики и овладение навыками работы в программе 123D Design.	9 часов, 14-16 лет
Компьютерная графика: Adobe Photoshop	Рассматриваются основные особенности растровой графики, особенности работы с графическими изображениями. Цель курса: создание печатного продукта с использованием растрового графического редактора Adobe Photoshop.	6 часов 14-16 лет
Онлайн-лекция «Дизайн, дизайн-мышление, дизайн-проектирование»	Погружение в культуру дизайна. Рассуждение о важности и сути дизайн-мышления. О дизайн-проектировании на примере Точки.	2 часа, 13-17 лет
МАОУ «Инженерная школа» г. Перми		
«Контроль качества картона», ПЦБК	Участие в аппаратном анализе качества картонов ПЦБК с использованием оборудования центральной производственной лаборатории.	16 часов (8 x 2 часа), 9 класс
«Контролер ОТК», ПАО НПО «Искра»	Участие в аппаратном анализе качества изделий ПАО НПО «Искра» с использованием оборудования лаборатории неразрушающего контроля.	8 часов (4 x 2 часа), 9, 10 класс
«Химический эксперимент в инженерной деятельности»	Участие в исследовании материалов, жидкостей, растворов в химической лаборатории ПАО НПО «Искра».	8 часов (4 x 2 часа), 10, 11 класс
«Электросварщик», ППК им. Н.Г. Славянова	Участие в подготовке, обработке и соединении деталей стального листового и профильного проката с помощью аппаратов ручной и полуавтоматической электродуговой сварки.	16 часов (8 x 2 часа), 9 класс
«Автомеханик», ППК им. Н.Г. Славянова	Практические занятия на механизмах управления, ходовой части, трансмиссии и двигателя автомобиля.	16 часов (8 x 2 часа), 9 класс

«Оператор станков с ЧПУ», ППК им. Н.Г. Славянова	Токарная и фрезерная обработка простых деталей, установка и съём, проверка качества обработки на станках с программным управлением.	16 часов (8 х 2 часа), 9 класс
«Системный администратор», ППК им. Н.Г. Славянова	Практические занятия по алгоритмизации и способам описания, информационная безопасность, прикладные программы, способы измерения информации.	16 часов (8 х 2 часа), 9 класс
«Специальности» Авиатехникум	Знакомство со специальностями инженерно-технической направленности, обучение по которым происходит на базе социального партнера: «Технология машиностроения» «Литейное производство» «Производство авиационных двигателей» «Управление качеством продукции» «Мехатроника и мобильная робототехника» «Радиоэлектронные приборные устройства» «Аддитивные технологии».	16 часов (8 х 2 часа), 9 класс
МАОУ «Химико-технологическая школа «Синтез» г. Перми		
Профессиональная практика «Лаборант химического анализа»	Профессиональная проба проводится по версии соревнований «JuniorSkills» по направлению «Лаборант химического анализа».	от 8 часов, 8-11 класс
Профессиональная практика «Интернет вещей»	Профессиональная проба проводится по версии соревнований «JuniorSkills» по направлению «Интернет вещей».	от 8 часов, 8-11 класс
Профессиональная практика «Системное администрирование»	Профессиональная проба проводится по версии соревнований «JuniorSkills» по направлению «Системное администрирование».	от 8 часов, 8-11 класс
Профессиональная проба «Анализ яблочного сока путем титрования»	Проведение химического анализа, выполнение отдельных профессиональных действий по направлению «Лаборант химического анализа».	от 4 часов, 7-9 класс
Профессиональная проба «Определение состава жевательной резинок разных сортов»	Проведение химического анализа, выполнение отдельных профессиональных действий по направлению «Лаборант химического анализа».	от 4 часов, 7-9 класс
Профессиональная проба «Определение витамина С в детском питании»	Проведение химического анализа, выполнение отдельных профессиональных действий по направлению «Лаборант химического анализа».	от 4 часов, 7-9 класс
Профессиональная проба «Очистка загрязнённых вод»	Проведение химического анализа, выполнение отдельных профессиональных действий по направлению «Лаборант химического анализа».	от 4 часов, 7-9 класс
Профессиональная проба «Подключения,	Выполнение отдельных профессиональных действий по направлению «Системное администрирование».	от 4 часов, 7-9 класс

администрирования и настройки микрокомпьютеров и микроконтроллеров (Rapsberry, Arduino, Lego и т.д.)»		
Профессиональная проба «Интеграция микрокомпьютеров и микроконтроллеров с Интернетом и передача данные на сервер при помощи проводных и беспроводных технологий (Wi-Fi, Bluetooth)»	Выполнение отдельных профессиональных действий по направлению «Системное администрирование».	от 4 часов, 7-9 класс
Профессиональная практика «Врач-стоматолог»	Выполнение отдельных профессиональных действий по направлению «Стоматология».	от 4 часов, 7-9 класс
Дистанционный курс «Микробиология»	Дистанционный курс включает себя теорию и практику работы с цифровыми микроскопами.	16 часов, 8-11 класс
Дистанционный курс «Как написать исследовательскую работу»	В ходе курса учащиеся осваивают теорию исследовательской деятельности. В конце курса запланировано получение конкретного продукта.	16 часов, 8-11 класс
Дистанционный курс «Бизнес-информатика»	В ходе дистанционного курса учащиеся получают компетенции предпринимательства в сети Интернет.	16 часов, 8-11 класс
III открытый химико-технологический хакатон	В ходе мероприятия участники мероприятия решают реальные кейсы связанные с технологиями будущего.	От 2 часов, 8-11 классы, педагоги, родители
МАОУ «Школа агробизнестехнологий» г. Перми		
Открытые лекции по ведению агробизнеса в Пермском крае	Автор курса - директор Научно – исследовательского института сельского хозяйства УрО РАН Огородов И.П. В рамках курса обучающиеся получают не только теоретические знания об основах предпринимательской деятельности в сфере агротехнологий, но и будут применять знания при разработке индивидуальных и групповых предпринимательских проектов. Курс включает в себя также 3 экскурсии на брендовые предприятия Пермского края.	24 часа, 8 – 11 класс
Занятия школьной лаборатории «Агроботехнологии. Проектная	Курс будет интересен учащимся, которые не только увлекаются уходом за растениями, но и любят наблюдать, исследовать и проектировать. Каждое занятие – новый опыт.	68 часов, 6- 8 и 9-11 класс

деятельность»		
Занятия школьной лаборатории «Лабораторный химический анализ»	Сегодня специалисты, осуществляющие химический анализ, востребованы во многих отраслях промышленности. В нашей школе, в основном, это анализ готовой пищевой продукции и экологической обстановки. Но основной целью курса является освоение предметной области лабораторный химический анализ в рамках JuniorWorldSkillsRussia и участие в конкурсных состязаниях.	68 часов, 6- 8 и 9-11 класс
Занятия школьной лаборатории «Лаборатория бизнеса»	От бизнес-идеи до бизнес – проекта. Основной целью курса является освоение предметной области основы предпринимательской деятельности в рамках JuniorWorldSkillsRussia и участие в конкурсных состязаниях.	68 часов, 6- 8 и 9-11 класс
Занятия в школьной лаборатории «Беспилотные летательные аппараты»	Программа курса имеет научно – техническую направленность и предполагает дополнительное образование учащихся в области конструирования, моделирования беспилотной авиации.	68 часов, 6- 8 и 9-11 класс
Занятия в школьной лаборатории «Чистый мир»	В рамках курса обучающиеся освоют основы агротехники и агроприемы выращивания различных культур. Свои навыки они смогут применить в дальнейшем при разработке проекта ландшафтного дизайна.	68 часов, 5 - 8 и 9-11 класс
Краткосрочный курс «Основы столярного дела»	В процессе изучения курса и выходе на производство учащиеся овладеют первоначальными знаниями, умениями и навыками, которые помогут им сформировать определенное мнение о профессии «столяр-краснодеревщик» и, возможно, поспособствуют профессиональному выбору их жизненного пути.	8 часов, учащиеся с ОВЗ 8-11 классов
Краткосрочный курс «Основы садоводства»	Курс знакомит учащихся с основами агротехники для выращивания популярных овощных и цветочных культур.	8 часов, учащиеся с ОВЗ 8 – 11 классов
Краткосрочный курс «Ремонт электротехники»	Навыки ремонта бытовой электротехники пригодятся любому для использования в быту. А возможно это направление станет будущей профессией.	8 часов, учащиеся с ОВЗ 8 – 11 классов
Внеурочные курсы: «Познавательная картография», «География туризма», «Основы биотехнологий», «Агромеханика», «Агрехимия», «Основы сетевых технологий»,	Все краткосрочные курсы разработаны для овладения обучающимися первоначальными навыками в определенной профессиональной области. В рамках каждого курса учащиеся разрабатывают и защищают мини-проекты.	8 часов, 8-9 класс

Компьютерная графика и 3 D моделирование».		
<p>Элективные курсы: «Решение генетических задач», «Основы предпринимательской деятельности», «основы электротехники и цифровой электроники», «Генетика. Наследование признаков», «Кадастр вокруг нас», «Бизнестехнологии», «Алгоритмизация и программирование», Экспериментальный практикум по физике», «Основы микробиологии», «Основы аграрной культуры», «Биотехнологии», «Прикладная механика», «Экологический мониторинг», «Беспилотники».</p>	<p>Все элективные курсы разработаны для овладения обучающимися первоначальными навыками в определенной профессиональной области. В рамках каждого курса учащиеся разрабатывают и защищают мини-проекты.</p>	<p>18 часов, 10-11 класс</p>
<p>II городской открытый конкурс проектных работ «Территория бизнес – успеха».</p>	<p>Целями конкурса являются: активизация предпринимательской деятельности обучающихся, развитие молодежного предпринимательства путем организации презентаций бизнес-планов, получения независимой экспертной оценки бизнес-идей и бизнес-планов.</p>	<p>8 – 11 класс</p>
<p>Городская акция «Живи, город!»</p>	<p>Городская акция «Живи, Город!» проводится в рамках Всероссийской экологической акции «Живи земля», в связи с приближающимся 300 - лением со дня основания города Перми, с целью активизации практической и природоохранной деятельности обучающихся города Перми, формирования ответственного отношения к природным богатствам родного края и привлечения внимания общественности к проблемам охраны природы. В рамках акции мы объединим выпускников школ Свердловского района и посадим деревья и декоративные кусты на территории города.</p>	<p>8 – 11 класс</p>

Ярмарка агрокультур «Дачный сезон»	В рамках акции будут проводиться мастер – классы по уходу за растениями, ландшафтному дизайну, агрохимии. Участникам ярмарки будет предложено обменяться посадочным материалом.	6 – 11 класс
МАОУ «СОШ № 6 им. Героя России С.Л. Яшкина» г. Перми		
XI Городская научно-практическая конференция «Будешь здоровым – будешь успешным»	Написание и защита научно-исследовательских работ по направлениям: Будешь здоровым – будешь успешным!; Медицина. Профессия настоящего и будущего; Мой город Пермь; На пути к познанию и др.	5 часов, 7-17 лет
Решение задач по химии с медико-биологическим содержанием	Данный курс является элементом предпрофильной подготовки обучающихся. Данные задачи имеют медико-биологическую направленность, что способствует расширению и углублению химических и биологических знаний.	8 часов, 15-16 лет
Оказание первой помощи	Практическая отработка навыков оказания первой помощи (средства первой помощи, сердечно-легочная реанимация, наложение мягких повязок), решение ситуационных задач.	6 часов, 15-18 лет
Анатомия и основы медицинских знаний	Теоретические и практические работы по выбранным системам организма человека (опорно-двигательная, кровеносная, дыхательная, пищеварительная, мочевыделительная и т.д.)	8 часов, 12-16 лет
Фармацевтическая химия	Профессиональная проба «Введение в фармацевтическую химию» с экскурсией на производство фармацевтической компании.	6 часов, 15-17 лет
МАОУ «СОШ «Мастерград» г. Перми		
Digital-маркетинг	PR в онлайн, знакомство с многочисленными цифровыми методами и способами коммуникаций по наиболее популярным и удобным онлайн-каналам. SMM-направление. Продвижение бренда в социальных сетях на платформах: Facebook; Instagram; ВКонтакте; Одноклассники; YouTube; Телеграм; Twitter; TikTok.	42 часа, 5-6 класс
Ландшафтный дизайн	Знакомство с правилами организации малого сада с учетом местных климатических условий, изучение почвы Пермского края, знакомство с новыми интересными растениями, создание композиции для цветников, каменистых садов, водоемов, разработка своих собственных проектов придомовой территории многоквартирного дома и приусадебного участка.	42 часа, 5-6 класс
Керамика	Знакомство с основными традиционными способами лепки из глины: ручная лепка из цельного куска глины, ленточно-жгутиковая техника, пластовая техника, вытягивание изделий на гончарном круге. Декорирование изделий ангобами и глазурями. Молочение.	42 часа, 5-6 класс

Программирование Scratch	Программирование в среде Скретч. Приобретение начальных навыков написания кода, создание игр, создание анимации, открыток, мультфильмов и даже роботов. Развитие логического мышления и умение самостоятельно добывать знания, выводя закономерности из практического опыта и проверяя свои предположения экспериментальным путем	42 часа, 5-6 класс
Академический рисунок	Знакомство с законами изобразительной грамоты, правилах построения композиции и закономерностях изображения природы средствами рисунка. Знакомство с графическими материалами, изучение основ художественного видения и первые шаги в возможности передавать мир во всем многообразии и сложности.	42 часа, 5-6 класс
STEM-образование	Курс, включающий в себя: робототехнику, конструирование, программирование, моделирование, 3D-проектирование. STEM представляет собой интегрированный подход обучения, в рамках которого академические научно-технические концепции изучаются в контексте реальной жизни.	42 часа, 5-6 класс
Финансовая грамотность	Повышение финансовой осведомленности школьников. Обучение осознанному распоряжению карманными деньгами, соотношению своих потребностей с возможностями семейного бюджета, грамотному подходу к принятию финансовых решений и личному финансовому планированию.	42 часа, 5-6 класс
3D-механика	Проектирование подвижных механизмов и роботов, изучение электричества, создание электронных гаджетов, применение 3D ручек для изготовления деталей механизмов, 3D-печать и работа с электроникой на базе Arduino.	64 часа, 7-8 класс
Сайтостроение	Практическое освоение техники создания веб - страниц, тематических сайтов, информационно-справочных и иных сайтов. Формирование навыков элементарного проектирования, конструирования, размещения и сопровождения веб – сайтов.	64 часа, 7-8 класс
Графический дизайн	Изучение способов изображения трехмерной формы в двухмерном пространстве листа с использованием различных графических средств. Развитие пространственного мышления. Приобретение практических навыков в изображении природы цветом на плоскости листа. Изучение свойств материалов, разнообразных техник живописи, правилах и законах композиции.	64 часа, 7-8 класс
Архитектурные	Знакомство с современными архитектурными стилями, их особенностями. Умение распознавать	64 часа, 7-8 класс

стили	архитектурные стили, элементы декора зданий, способы передачи архитектурных форм. Изучение архитектуры города Перми, определение стиля известных сооружений. Создание своего проекта по выбранному стилю на платформе Minecraft.	
Сити-фермерство	Знакомство с новой профессией, построенной на круглогодичном выращивании высокомаржинальной экологически чистой продукции в вертикальных автоматизированных умных теплицах и сити-фермах, с использованием гидро-, аэро- и аквапоники и современных технологий ухода: от полива до контроля света.	64 часа, 7-8 класс
МАОУ «СОШ № 93» г. Перми		
Лаборатория ТРИЗ	Курс, раскрывающий творческий изобретательский потенциал детей посредством применения лучших методик и практик дополнительного образования: ТРИЗ, мозговой штурм, морфологический анализ, фокальных объектов и другие способы. Познакомившись с этим курсом, ребята смогут создать и запатентовать собственное изобретение.	8 часов, 10 – 16 лет, для детей с ОВЗ
Лаборатория радиотехники и радиоэлектроники	Курс для тех, кто интересуется физикой, электроникой и техникой; подготовка к сознательному выбору профессии, а также формирование умений наблюдать природные явления и выполнять экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни.	8 часов, 12-16 лет
3Д технологии в современном мире	Знакомство с программой «Компас 3Д», изучение алгоритма прототипирования на 3Д принтере. Изготовление собственной модели 3Д брелока в программе «Компас 3Д» и получение его с помощью 3Д принтера.	8 часов, 12-16 лет
Практическая мехатроника	Курс «Практическая мехатроника» направлен на внедрение и распространение реальной практики профориентации талантливой молодежи на инженерно-конструкторские специальности. Занятия позволят школьникам ощутить творчество в работе от «идеи» до её «реализации». Содержательные направления мехатроники являются эффективным методом для изучения важных областей науки, технологии, конструирования. Курс основан на принципах интеграции теоретического обучения, достаточного для осуществления практической, исследовательской, самостоятельной научной деятельности и технико-технологического конструирования автоматизированных мобильных устройств на основе микроконтроллеров.	16 часов, 11 – 17 лет

МАОУ «СОШ №32 им. Г.А. Сборщикова» г. Перми

Основы традиционной японской живописи суми-э	Формирование навыков владения основами традиционной японской живописи суми-э. Суми-э - это техника создания монохромных картин с помощью туши.	16 часов, с 10 лет
Классическая живопись	Формирование навыков владения основами традиционной живописи.	16 часов, с 8 лет
Основы японского языка для бытового общения	Формирование навыков владения основами японского языка. На занятиях происходит первоначальное знакомство со структурой японского языка, осваиваются материалы, достаточные для общения на бытовые темы.	16 часов, с 10 лет
Основы китайского языка для бытового общения	Формирование навыков владения основами китайского языка как одного из перспективных в ближайшие годы. Основное внимание уделяется формированию разговорных навыков.	16 часов, с 12 лет
Оригами для начинающих	Формирование навыков владения основами искусства создания классического оригами, которое складывается из квадратного листа бумаги без применения клея и ножниц.	16 часов, 7-10 лет
Мастерство искусства оригами	Продолжение курса «Оригами для начинающих» владения основами искусства создания классического оригами, которое складывается из квадратного листа бумаги без применения клея и ножниц.	16 часов, с 10 лет
Экспресс-курс по практическому ознакомлению с основами киокусинкай	Краткосрочный ознакомительный курс включает в себя теоретическую часть и практику по киокусинкай (японскому виду единоборств, разновидностью каратэ). Обучающиеся имеют возможность освоить систему дыхательных упражнений, некоторых способов самозащиты и саморегуляции.	16 часов, с 10 лет
Экспресс-курс по практическому ознакомлению с основами нун-чаку	Краткосрочный ознакомительный курс включает в себя теоретическую часть и практику по киокусинкай (японскому виду единоборств, разновидностью каратэ). Обучающиеся имеют возможность освоить систему дыхательных упражнений, некоторых способов самозащиты и саморегуляции, элементы базовой техники нун-чаку.	16 часов, с 10 лет
Шахматы для начинающих	Краткосрочный ознакомительный курс включает в себя теоретическую часть и практику.	16 часов, с 8 лет
Основы деятельности спасателя	Краткосрочный ознакомительный курс включает в себя теоретическую часть и практику о способах преодоления препятствий природного и техногенного происхождения, технику подготовки специального снаряжения спасателя (вязание узлов).	16 часов, с 11 лет

Основы деятельности пожарного	Краткосрочный ознакомительный курс включает в себя теоретическую часть и практику по предотвращению возникновения пожара, по выполнению мероприятий по тушению возгараний, по эвакуации, использованию индивидуальных средств газодымозащиты и специального оборудования при пожаротушении.	16 часов, с 11 лет
Основы медицины	Краткосрочный ознакомительный курс включает в себя теоретическую часть и практику оказания первой медицинской помощи в различных жизненных ситуациях.	16 часов, с 11 лет
Школа безопасности	Краткосрочный ознакомительный курс включает в себя теоретическую часть и практику поведения в разных опасных жизненных ситуациях.	16 часов, с 12 лет
Спортивный туризм	Краткосрочный ознакомительный курс включает в себя теоретическую часть и практику использования специального снаряжения.	16 часов, с 10 лет
МАОУ «Гимназия № 2» г. Перми		
Маркетолог (предоставляется партнерами – ГП ПЦБК)	Знакомство обучающихся со спецификой профессии маркетолога, в том числе с технологиями установления связей с общественностью, ведения переговоров, мониторинга рынка и др. Практическая часть курса реализуется через деловую игру, где обучающимся предоставлена возможность попробовать себя в типичных для данной профессии видах деятельности.	10 часов с учетом экскурсии на ПЦБК, 14-16 лет
Управление проектами (предоставляется партнерами – ГП ПЦБК)	Содержание курса не привязано к конкретной профессии. Ученики знакомятся с особенностями проектной деятельности в условиях производства. На практике – решение предлагаемых кейсов и участия в бизнес-игре.	10 часов с учетом экскурсии на ПЦБК, 14-16 лет
Юрист (предоставляется партнерами – ГП ПЦБК)	Содержание курса основано на применении на практике имеющихся у школьников предметных знаний по праву, обществознанию, экономике и истории. Наиболее характерная деятельность, присущая профессии юриста изучается школьниками «изнутри», путем решения предлагаемых кейсов и участия в бизнес-игре.	10 часов с учетом экскурсии на ПЦБК, 14-16 лет
Логист (предоставляется партнерами – ГП ПЦБК)	Знакомство обучающихся со спецификой профессии логиста. Практическая часть курса реализуется через деловую игру, в ходе которой обучающийся имеет возможность попробовать себя в типичных для данной профессии видах деятельности.	10 часов с учетом экскурсии на ПЦБК, 14-16 лет
Дизайнер промышленного производства. 3D-моделирование (предоставляется	Знакомство обучающихся: - со спецификой профессии дизайнер упаковки; - с технологиями разработки новой продукции через самостоятельную разработку дизайн-макета.	10 часов с учетом экскурсии на ПЦБК, 14-16 лет

партнерами – ГП ПЦБК)		
Инженер-конструктор (предоставляется партнерами – ГП ПЦБК)	Знакомство обучающихся: - со спецификой профессии инженер-конструктор; - с технологиями разработки новых продуктов через разработку чертежей гофроупаковки с учетом особенностей её конструирования. Продукт деятельности - разработка раскладки гофроупаковки на заготовке и её изготовление.	10 часов с учетом экскурсии на ПЦБК, 14-16 лет
IT-специалист (предоставляется партнерами – ГП ПЦБК)	Знакомство обучающихся: - со спецификой профессии программиста прикладной направленности на промышленном предприятии; - с технологиями построения алгоритмов создания программного продукта, устранения потерь. Практическая часть – разработка простой прикладной конфигурации на платформе 1С для определенной задачи предприятия.	10 часов с учетом экскурсии на ПЦБК, 14-16 лет
Обучение по образовательной программе «Бережливое производство от А до Я для школьников» (предоставляется партнерами – АНО «Центр «Кайдзэн») <u>Возможно применение на профессиональных пробы по специальностям:</u> - мастер производства - специалист по управлению качеством - специалист по управлению персоналом - менеджер - логист	Изучение теоретических основ бережливого производства. Формирование у обучающихся представления о системе «бережливого производства», преимуществах и перспективах применения инструментов «бережливого производства» в производственных процессах, формирование компетенций в решении таких вопросов как: повышение производительности, повышение качества, повышение прибыли предприятия. Программа состоит более чем на 50% из активных методов обучения, включающих тренинги, мастер-классы, деловые игры, рабочие кейсы, интерактивные семинары и т.д.	16 часов, 10-11 класс
Фабрика процессов (предоставляется партнерами – АНО «Центр «Кайдзэн»)	Практическое применение навыков управленческих и бережливых компетенций.	16 часов 10-11 класс
МАОУ «СОШ «Петролеум +» г. Перми		
Трай-скилл «Лаборант	Профессиональная проба для начинающих направлена на отработку элементарных навыков	3 часа, 8-9 класс.

химического анализа»	химического анализа (техника безопасности, знакомство с химической посудой, операция титрования). Проводится на базе школьной лаборатории химического анализа.	Подходит для детей с ОВЗ
Трай-скилл «Оператор технической установки»	Профессиональная проба для начинающих направлена на формирование представления о деятельности оператора ТУ и включает в себя технику безопасности, моделирование технологического процесса, наблюдение и расчеты. Проводится на базе школьной лаборатории химического анализа.	3 часа, 8-9 класс. Подходит для детей с ОВЗ
Трай-скилл «Спасательные работы»	Профессиональная проба для начинающих направлена на освоение отдельных навыков профессии спасателя: экипировка в БОП, преодоление скального рельефа, оказание неотложной помощи. Проводится на базе школьного спорткомплекса, может являться элементом подготовки обучающихся к чемпионату Ворлдскиллс по соответствующей компетенции.	3 часа, 8 класс. Подходит для детей с ОВЗ
Профессиональная проба «Лаборант химического анализа»	Профессиональная проба направлена на отработку навыков лаборанта химического анализа: титрования и расчетной деятельности. Проводится на базе лаборатории химического анализа, может являться элементом подготовки обучающихся к чемпионату Ворлдскиллс по соответствующей компетенции.	8 часов, 8-9 класс
Профессиональная проба «Товароведение»	Профессиональная проба направлена на формирование представления о деятельности товароведа и включает в себя технику безопасности и элементы товароведческой экспертизы продуктов питания с помощью лабораторного химического оборудования. Усиливает практический аспект предметной области «Химия».	8 часов, 8 класс. Подходит для детей с ОВЗ
Профессиональная проба «Оператор технологической установки»	Профессиональная проба направлена на формирование представления о деятельности оператора ТУ и включает в себя технику безопасности, создание модели ректификационной колонны, моделирование технологических процессов, анализ химических процессов.	8 часов, 8-9 класс
Профессиональная проба «Занимательная топография»	Профессиональная проба направлена на формирование первичных навыков в области картографии и геодезии с использованием курвиметра, нивелира и теодолита.	8 часов, 8 класс. Подходит для детей с ОВЗ
Профессиональная проба «Технический английский язык»	Профессиональная проба направлена на формирование представления о профессии технического переводчика и включает в себя работу с простыми техническими текстами.	8 часов, 8-9 класс

Профессиональная проба «Неотложная помощь»	Профессиональная проба направлена на формирование представления о работе спасателя и включает в себя формирование навыков осмотра пострадавшего, оказания неотложной помощи при переломах конечностей и СЛР. Выполняется в течение 2 занятий по 4 часа с использованием специального оборудования.	8 часов, 8 класс. Подходит для детей с ОВЗ
Профессиональная проба «Промышленный альпинизм»	Профессиональная проба направлена на формирование представления о работе промышленного альпиниста и включает в себя технику безопасности, преодоление скального рельефа и элементы работы на высоте.	8 часов, 8 класс
Игра «Юный естествоиспытатель. Черное золото» для обучающихся 8 класса	Вертушка мини-проб, связанных с применением предметных знаний из области естествознания к нефти как полезному ископаемому и технологическому сырью.	4 часа, 8 класс
Деловая игра «Карьера. Рынок труда» для обучающихся 9 класса	Социальная практика трудоустройства к конкретному работодателю с написанием резюме, прохождением конкурсных испытаний, выполнением рабочих задачи продвижением по карьерной лестнице до высшей ступени карьеры.	4 часа, 9 класс
Семейный фестиваль «Industrial Skills» для семейных команд с детьми-семиклассниками	Вертушка мини-проб, связанных с блоком профессий нефтедобычи и нефтепереработки. Выполняются семейной командой в составе родителя и ребенка.	4 часа, 7 класс
МАОУ «IT-школа» г.Перми		
Мобильные приложения	Создание программных модулей в Mit App Inventor для смартфонов.	20 часов, 10-16 лет
Соревновательная робототехника	Создание роботов для соревнований, проведение боев и прохождения испытаний.	20 часов, 10-14 лет
Мир augmented reality	Изучение простых приложений дополненной реальности, использование возможностей AR в жизни и образовательном процессе.	16 часов, 10-16 лет
Облачные технологии	Современные сервисы для создания, анализа и представления проектов, научных работ в новом формате.	20 часов, 10-17 лет
Умные решения для каждого	Разработка и проектирование проектов с индивидуальным решением с использованием среды Arduino. Создание программных модулей для автоматического управления со смартфона.	30 часов, 10-17 лет
3D прототипирование	Освоение процесса создания 3D модели, возможность печать моделей на 3D принтере.	18 часов, 10-17 лет
Основы программирование в среде Python	Создание программы с использованием системы программирования Python.	18 часов, 14-17 лет
Основы «Веб-дизайн и	Знакомство со способами создания сайта, этапами разработки и дизайна.	16 часов, 10-15 лет

разработка»		
Инфографика	Изучение сервисов графического способа подачи информации, данных и знаний, целью которого является быстро и чётко преподнести сложную информацию.	16 часов, 14-17 лет
Интерактивные презентации	Создание интерактивного контента в онлайн сервисе genial.ly.	16 часов, 14-17 лет
Minecraft: Education Edition	Курсы программирования Minecraft, на которых обучаются программированию с помощью созданию мира 3D-вселенные, управления искусственным интеллектом, освоение азов языков программирования и математики.	16 часов, 10-14 лет
Code	Онлайн сервисы для создания простого игрового контента.	16 часов, 10-14 лет
МАОУ «Техно-школа им. В.П. Савиных» г.Перми		
Основы электротехники	Курс предназначен для формирования у учащихся умения решать ключевые задачи основных разделов курса «Теоретические основы электротехники», представлять информацию в виде схем, рисунков и чертежей.	8 часов, 8-9 класс
Станочник широкого профиля	Курс предусматривает приобретение теоретических и практических знаний, необходимых станочнику широкого профиля для работы.	8 часов, 8-9 класс
Оператор станков с ЧПУ	Учащиеся проходят ознакомление с теорией, т.е. основам строения фрезерных и токарных станков ЧПУ. После ознакомления с теорией учащиеся переходят непосредственно к практическим занятиям.	8 часов, 8-9 класс
Молодые профессионалы	Подготовка учащихся к выступлениям на чемпионатах JuniorSkills, ScholSkills.	16 часов, 9-11 класс
Лаборант химического анализа	Курс знакомит учащихся с трудовыми функциями лаборанта химического анализа, а также с основными понятиями и терминами, используемыми в аналитической химии; формирует знания и умения необходимые для работы с лабораторным оборудованием.	8 часов, 8-9 класс 16 часов, 10-11 класс
Кейсовые практики	Решение кейсов , предлагаемых образовательной программой «Школьная лига РОСНАНО».	8 часов, 5-7 класс 8 часов, 8-10 класс
Программирование и работа на станках с ЧПУ	Формирование интереса к техническим видам творчества, ознакомление учащихся с современным производством посредством моделирования с использованием станков с ЧПУ, ранняя профессиональная ориентация.	8 часов, 9-10 класс
Технологии работы с полимерной	Развитие элементарных навыков и умений в работе с полимерной глиной. Знакомство учащихся с	8 часов, 6-9 класс

глиной	художественными промыслами, которые связаны с декоративной пластикой.	
Основы 3d моделирования	Знакомство с принципами и инструментарием работы в трехмерных графических редакторах, возможностями 3D печати.	8 часов, 5-9 класс
Соревновательная робототехника	Изучение основ алгоритмизации и программирования с использованием интеллектуального конструктора.	16 часов, 5-9 класс
Пресс-центр.Репортаж.	Курс помогает совершенствовать метапредметные умения, связанные с поиском, получением, анализом, обработкой и передачей информации, способствовать формированию деятельностной потребности в творческой и социальной активности учащихся через знакомство с журналистикой.	16 часов, 9-10 класс
Цифровая лаборатория. Эксперимент	Использование простых датчиков для измерения температуры воздуха, воды, почвы, давления и др.	8 часов, 8-9 класс
Элементарно! (Юный химик)	Знакомство с основами химии, химическими элементами, простейшими опытами.	8 часов, 2-4 класс