

STEM: Наука, технология, инженерное искусство и математика Учебная программа

Руководство по планированию обучения в промежуточной школе и далее

Настоящая учебная программа, в комплексе с другими материалами по планированию карьеры, служит руководством, призванным помочь учащимся школьного округа Оберн при составлении соответствующего плана обучения в промежуточной и средней школах, который поможет им подготовиться к получению дальнейшего образования и/или трудоустройству в области науки, техники, инженерного обеспечения и математики. В приведенной ниже учебной программе может использоваться индивидуальный подход, учитывающий цели каждого ученика в области образования и карьеры. Это даёт учащимся возможность зарабатывать зачётные баллы средней школы уже в промежуточной школе, а зачётные баллы университета - уже в средней школе, и использовать эти баллы для получения университетского диплома или степени. Следует показать этот план родителям/опекунам и школьным консультантам и обсудить его с ними.

Программа занятий - компонент школьного округа Оберн	Класс	Английский язык	Обществознание	Естественные науки	Математика	Здоровье и физкультура	Гуманитарные науки	Карьера и технические дисциплины	Соответствующие факультативы	Требования школьного округа Оберн к окончанию школы	
	Промежуточная школа	Успешное окончание требуемой программы 6-го, 7-го и 8-го классов, а также их факультативов →							Роботехника STEM, мехатроника STEM, основы ИТ в рамках STEM, вычислительная техника STEM		Требования к зачётным баллам (всего 24,0 баллов): 4,0 балла - английский язык 3,0 балла - обществознание 3,0 балла - математика 3,0 балла - естественные науки 1,5 балла - физкультура 0,5 балла - здоровье 2,0 балла - гуманитарные науки ** 2,0 балла - международный язык ** 1,0 балла - Карьера и технические дисциплины 4,0 балла - факультативы
9	Словесность	Мировые проблемы (0,5) или углублённый курс (AP) социально-экономической географии	Естественные науки (1,0) новое поколение или биология	Алгебра, часть I	10-й класс Здоровье (0,5)	2,0 балла за гуманитарные науки или эквивалентные курсы		Роботехника части 1 и 2 Инженерное искусство части 1 и 2 Электротехника, энергетика и транспорт	Ознакомительные занятия или варианты карьеры	Учащиеся, планирующие поступать в университет с четырёхлетним сроком обучения, должны окончить курсы по одному и тому же иностранному языку продолжительностью по меньшей мере двух лет	Дополнительные требования: ● План занятий в средней школе и после её окончания ● Выпускной проект/портфель ● Свидетельство об успеваемости или утверждённый альтернативный вариант
10	Словесность	Глобальные вопросы (.5) или углублённый курс AP Euro	Естественные науки (1,0) новое поколение или химия	Геометрия				Технология инженерного проектирования, части 1 и 2 Деревообработка и проектирование, части 1 и 2			
11	Американская литература 1, 2	История С ША или углублённый курс истории США	Химия	Современная алгебра и тригонометрия	Инженер по компьютерным системам части 1 и 2 Технология инженерного проектирования, части 3 и 4						
12	Факультативы по английскому языку для старших классов	Гражданское право (0,5) и факультатив (0,5) или углублённый курс «Американское правительство» (1,0)	Физика или углублённый курс биологии или углублённый курс химии	Статистика AP или введение в курс математического анализа	Сборка авиакосмических аппаратов части 1, 2 Углублённый курс «Вычислительная техника STE»						

*Учащиеся, получившие по этим предметам оценку «В» или выше, могут иметь право на зачётные баллы университета. Дополнительная информация приведена на странице 2. **Зачётные баллы могут использоваться при изучении предметов выбранной карьеры

Программа занятий после окончания средней школы	Варианты профессионального обучения	Получите свидетельство и поступайте на работу	Получите диплом младшего специалиста и переводитесь в университет с 4-летним сроком обучения или поступайте на работу	Получите диплом университета с 4-летним сроком обучения и затем поступайте на работу
	Для получения более подробной информации о вариантах профессионального обучения перейдите в темы: Регистрация и контроль профессионального обучения Специалист по исследованиям структуры металлов в робототехнике (1077)	Технический университет Рентона (Renton Technical College) Проектирование зданий коммерческого назначения Управление строительством Технология инженерного проектирования Общественный колледж Green River (Green River Community College) Воздушно-комическая и прогрессивная производственная технология Технология станочной обработки и изготовления Технология обработки водосточных вод	Общественный колледж Green River (Green River Community College) Специалист по естественным наукам Общественный колледж Highline (Highline Community College) Инженерное искусство	Университет Вашингтона (University of Washington) Прикладная математика Гражданское строительство и инженерные методы охраны окружающей среды Электротехника Университет штата Вашингтон (Washington State University) Гражданское строительство Компьютерные технологии Университет Западной части Вашингтона (Western Washington University) Технологии электронного машиностроения Университет Восточной части Вашингтона (Eastern Washington University) Инженерное искусство

Перечисленные выше варианты послешкольного образования в рамках настоящей Учебной программы - это лишь некоторые примеры вариантов, предлагаемых в области Puget Sound и включающих программы, по которым между университетом и школьным округом имеются договорённости о двойных зачётных баллах. Чтобы узнать о других вариантах, связанных с настоящей учебной программой, посетите местный центр карьеры или веб-сайты местных колледжей.



STEM: Наука, технология, инженерное искусство и математика Учебная программа

Руководство по планированию обучения в промежуточной школе и далее

Программа «Наука, технология, инженерное искусство и математика» готовит студентов к высокоспециализированной и приносящей удовлетворение карьере во многих областях трудоустройства. Студенты учатся применять инженерные принципы и технические навыки для поддержки инженеров и представителей других профессий, работающих в сфере производства и строительства.

Профессиональная информация

Ниже представлены сведения о профессиях в данной области, оценках средних годовых доходов их представителей и открытых вакансиях, основанные на данных Департамента обеспечения занятости штата Вашингтон. Более подробную информацию об этих и других профессиях в данной области можно найти по адресу <https://esd.wa.gov/labormarketinfo>

<u>Профессия</u>	<u>Прогнозируемые вакансии в штате Вашингтон</u>	<u>в 2016-2026 гг.</u>	<u>начального уровня</u>
Инженеры-контролёры		44 800	\$90 580 в год
Инженерно-технический персонал по работе с электроникой		16 800	\$63 670 в год
Производственные инженеры-технологи		16 800	\$58 670 в год
Техник-технолог в области робототехники		3 200	\$51 220 в год
Техник-технолог по производству и эксплуатации авиакосмической техники		1 700	\$113 460 в год
Инженеры-экологи		4 200	\$86 800 в год
Специалист по ветроустановкам		5 600	\$53 880 в год

Развитие лидерских навыков учащихся



В промежуточных школах действует Клуб первой лиги «Лего» (First Lego League Club) или Клуб робототехники (Robotics Club), в средних школах - Первый клуб робототехники (First Robotics Club). Учащиеся получают возможность строить роботов и участвовать в соревнованиях роботов своих собственных конструкций, изучать и использовать сложное программное обеспечение и аппаратные средства, работать вместе с профессиональными инженерами и соревноваться за получение университетских стипендий.



Программа Skills USA предназначена для учащихся средних школ и колледжей, зачисленных в программы по изучению производственных, технических и высококвалифицированных профессий. Программы предусматривают соревнования на местном, региональном и национальном уровнях, на которых учащиеся демонстрируют свои профессиональные и лидерские навыки, умение работать в коллективе, социальную ответственность, и которые содействуют их вовлечению в общественную работу.

Чтобы получить информацию об этой возможности обучения лидерству, поговорите с преподавателем, отвечающим за вопросы карьеры и технического обучения.

Возможности получения стипендий

Для получения информации о возможностях получения стипендии на местном, региональном и национальном уровнях обращайтесь в свой консультационный центр и/или центр карьеры или воспользуйтесь ресурсами www.CareerCruising.com, WOIS www.wois.org, mapyourcareer.org, Fast Web www.FastWeb.com или www.mapyourcareer.org.

За дальнейшей информацией о настоящей Учебной программе обращайтесь к преподавателю, школьному консультанту или специалисту по вопросам карьеры.