

**МОДЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДВИНУТОГО УРОВНЯ
ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОГО МИНИМУМА
(из опыта МБОУ «Лицей № 120 г. Челябинска»)**

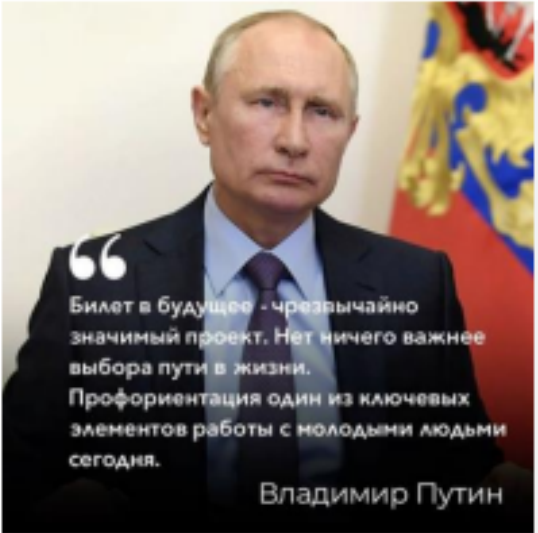
**ИНЖЕНЕРНЫЙ
КЛАСС**



**Айчувакова Елена Рафаиловна,
заместитель директора по НМР,
МБОУ «Лицей № 120 г. Челябинска»**



Значимость профориентации



У меня есть мысль создать проект для совсем молодых наших граждан, для старших школьников от шестого до десятого класса и назвать его «Билет в будущее»



Только если ты создаешь продукт, результат, который остается навсегда или надолго, это делает тебя счастливым человеком. Только тогда ты можешь понять, что ты потратил жизнь не напрасно...»



Сергей Кравцов
Министр Просвещения РФ



Профориентацию в школе предстоит поднять на качественно новый уровень»



Мы сейчас очень серьезно, я бы сказала, жестко рассматриваем вопрос профориентации наших школьников, это необходимо, и в ближайшее время это найдет свое решение, потому что это нужно делать»



Ольга Васильева
Президент Российской академии образования

Законодательство



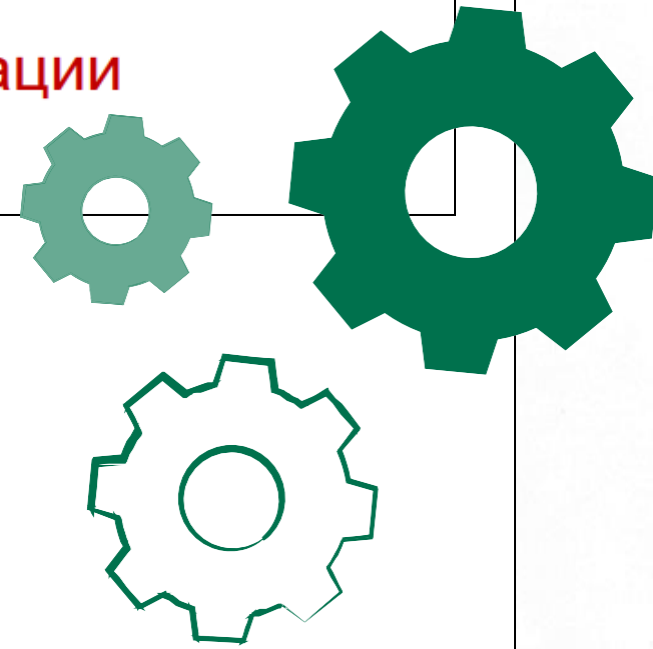
Закон об образовании Статья 66.

Начальное общее, основное общее и среднее общее образование.



3. Среднее общее образование направлено на дальнейшее становление и формирование личности обучающегося, развитие интереса к познанию и творческих способностей обучающегося, формирование навыков самостоятельной учебной деятельности на основе индивидуализации и профессиональной ориентации содержания среднего общего образования, подготовку обучающегося к жизни в обществе, самостоятельному жизненному выбору, продолжению образования и началу профессиональной деятельности.





Комитет по делам образования г. Челябинска
МБОУ «Лицей № 120 г. Челябинска»

Утверждаю
Директор МБОУ «Лицей № 120 г. Челябинска»
М.Ю. Пашкова
« 12 » 09 2023г.

МОДЕЛЬ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОДВИНУТОГО УРОВНЯ ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОГО МИНИМУМА
МБОУ «Лицей № 120 г. Челябинска»

ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС

*«Нужны профессионалы высокого уровня, навыки квалификации инженеров должны отвечать потребностям предприятий»
В.В.Путин*

I. ЦЕЛЕВОЙ КОМПОНЕНТ

1.1. АКТУАЛЬНОСТЬ

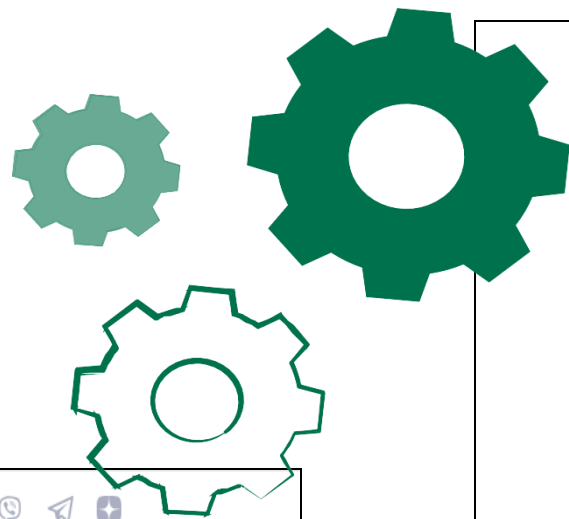
Национальный проект «Образование» ставит целью обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования и воспитание гармонично развитой и социально ответственной личности.

Прохождение обучающимися профессионального обучения одновременно с получением основного и среднего общего образования регламентируется Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года). В соответствии с этим одна из важнейших задач школы, прописанная в Стандарте основного общего образования, - подготовка обучающихся к осознанному и ответственному выбору жизненного и профессионального пути. Условием достижения этой задачи является индивидуализация обучения, предпрофильная и профильная подготовка на завершающем этапе обучения в основной и средней школе.

Практико-ориентированность в системе образования – ключевая тенденция, направленная на обеспечение качества подготовки кадров для современной экономики.

Решение о том, как «максимально настроить» профессиональное образование на потребности экономики (высказывание В.В. Путина), на решение задач развития, как отдельных регионов, так и страны в целом, сегодня лежит в области задач по внедрению практико-ориентированной модели обучения.

С 1 сентября 2023 года начинается реализация профориентационного минимума.



The screenshot shows the website of the Ministry of Education of the Russian Federation. The header includes the ministry's logo and name. A navigation menu contains links for 'О МИНИСТЕРСТВЕ', 'ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ', 'НАЦПРОЕКТ «ОБРАЗОВАНИЕ»', 'ПРЕСС-СЛУЖБА', 'КОНТАКТЫ', and a 'Войти' button. The main content area is titled 'Профориентация' and contains text about the implementation of career orientation projects, the 'Профминимум' program, and its goals for students with OVBZ and disabilities. A Windows activation watermark is visible in the bottom right corner of the screenshot.

1.2.ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Стратегическая цель: разработать Модель, обеспечивающую раннее профессиональное самоопределение по инженерным специальностям, востребованным в Челябинской области.

Тактическая цель: построить образовательное пространство, способствующее развитию у учащихся ценностей профессионализма, профессионально-личностной самореализации и направленных на формирование профориентационных компетенций: профессиональной ориентации (готовности самостоятельно ориентироваться в профориентационно значимом информационном поле); профессионального выбора (готовности совершать самостоятельный, осознанный и ответственный выбор и воплощать его); профессионального проектирования (готовности проектировать собственную жизненно-профессиональную перспективу); профессионального совершенствования (готовности совершенствовать собственное профессиональное мастерство).

Задачи:

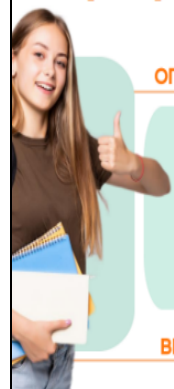
1.Сконструировать механизмы реализации Модели, обеспечивающие раннее профессиональное самоопределение по инженерным специальностям, востребованным в Челябинской области.

2.Спроектировать сетевое взаимодействие с учреждениями профессионального образования (высшего), обеспечивающее раннее профессиональное самоопределение по инженерным специальностям, востребованным в Челябинской области.

3.Определить варианты, пути, механизмы и ожидаемые результаты реализации Моделей, обеспечивающие раннее профессиональное самоопределение по инженерным специальностям, востребованным в Челябинской области.

4.Создать комплект документов по нормативно-правовому обеспечению.

Профориентация



ОПРЕДЕЛИЛИ ПОНЯТИЕ «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ»

- это комплекс мероприятий по подготовке обучающихся к профессиональному самоопределению в соответствии с личным набором качеств, интересов, способностей, состояния здоровья и потребностей развития общества, имеющая комплексный подход в образовательной, воспитательной и иных видах деятельности.

ВЫСТРОИЛИ ЕДИНУЮ МОДЕЛЬ ПРОФОРИЕНТАЦИИ

- базовый уровень (не менее 40 часов в учебный год)
- основной уровень (не менее 60 часов в учебный год)
- продвинутый уровень (не менее 80 часов в учебный год)

Каждый уровень профминимума содержит 7 обязательных направлений:

- 01 ПРОФИЛЬНЫЕ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КЛАССЫ** (перечень определяется субъектом РФ)
Например, инженерные, медицинские, космические, IT, педагогические, предпринимательские и другие классы.
- 02 УРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**
100 тыс. разработанных Фондом гуманитарных проектов дополнительных материалов к учебным предметам общеобразовательного цикла (физика, химия, математика и т.д.)

На примере «конструктора будущего», на базе которого собран банк материалов по темам в рамках проекта «Билет в будущее».



- 03 ВНЕУРОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**
1 час в неделю на проведение профориентационных мероприятий. Разработаны материалы для школ:



Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Профориентация», разработанная ИСРО РАО



Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Билет в будущее», разработанная Фондом гуманитарных проектов

- 04 ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА**
Раздел 2 программы воспитания: экскурсии на производство, мастер-классы в колледжах и вузах, встречи с представителями разных профессий и др.
Школа формирует банк мероприятий:
На примере проекта «Билет в будущее» - профпробы, мультимедийные выставки-практикумы «Лаборатория будущего» на базе исторических парков «Россия – моя история», которые в интерактивной форме знакомят школьников с рынком труда, различными отраслями и профессиями.



Примерная программа воспитания, разработанная Институтом воспитания

- 05 ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**
Посещение школьниками кружков и секций дополнительного образования
- 06 ПРОФОБУЧЕНИЕ**
Профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих (получение профессии по образцу существовавших учебно-производственных комбинатов).
- 07 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОДИТЕЛЯМИ (ЗАКОННЫМИ ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ)**
2 родительских собрания в год, до 30 апреля 2023 г. будут разработаны методические материалы и размещены в официальных источниках.



МИНИСТЕРСТВО
ПРОСВЕЩЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ



ФОНД
ГУМАНИТАРНЫХ
ПРОЕКТОВ

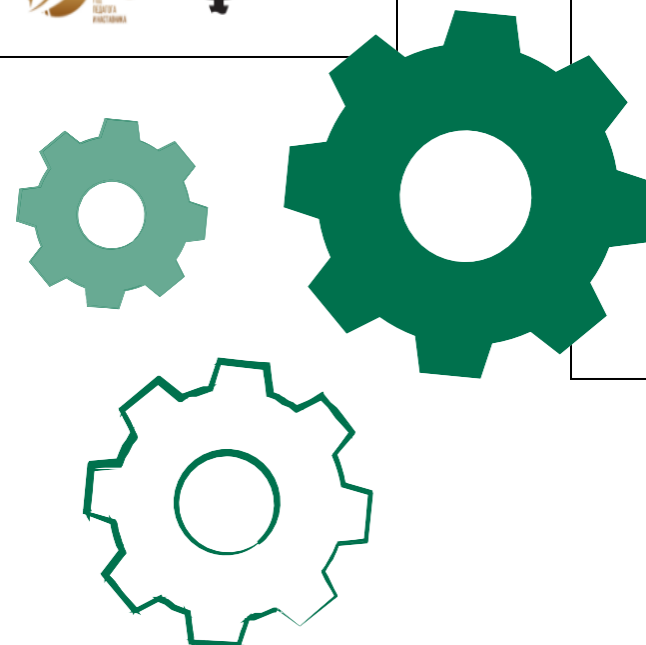
II. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ КОМПОНЕНТ

2.1. ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

Согласно «Стратегии социально-экономического развития Челябинской области на период до 2035 года» Челябинская область – один из основных индустриальных, динамично развивающихся регионов Российской Федерации. Промышленное производство формирует 41,8 процента ВРП, поэтому темпы развития промышленности являются определяющими для темпов развития экономики региона в целом.

Приоритетные направления, способствующие развитию инженерного образования:

- организация и проведение мероприятий ранней профессиональной ориентации;
- развитие проектного мышления и продвижение инженерно-технического творчества среди школьников;
- развитие научно-исследовательской деятельности в сфере наставничества;
- организация доступного инженерного образования для детей и подростков;
- популяризация инженерной науки.



Методические рекомендации по реализации профминимума в общеобразовательных организациях РФ

(Письма Минпроса от 20.03.2023 №05-848, от 25.04.2023 №ДГ-808/05)

Целевая аудитория – обучающиеся 6-11 классов, включая детей с ОВЗ и инвалидностью

Обязательные мероприятия:

тематические уроки, тестирование и диагностики обучающихся, мероприятия (экскурсии, профпробы, мастер-классы, конкурсы) в рамках партнерского формата

Направления	Базовый уровень (40+ час.)	Основной уровень (60+ часов)	Продвинутый уровень (80+ часов)
Урочная деятельность (предметные уроки / Технология)	2+	9+	11+
Внеурочная деятельность (1 час в неделю. Письма Минпроса от 05.07.2022 №ТВ-1290/03)	34	34	34
Воспитательная работа (модули «Профориентация», «Классное руководство»)	2+	12+	18+
Дополнительное образование	1+	3+	3+
Взаимодействие с родителями	1+	2+	4+
Профильные / предпрофессиональные (специализированные) классы (перечень определяется субъектом)	-	Включает все направления на базе профильных классов	
Профессиональное обучение	-	-	10+

ОО самостоятельно выбирает уровень реализации профминимума

2.2. ИНСТРУМЕНТЫ И КЛЮЧЕВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ

Инструменты для реализации продвинутого Профминимума:

- профориентационные уроки;
- профориентационная диагностика и консультирование;
- профессиональные пробы;
- профессиональная выставка;
- партнерская программа;
- профориентационные мероприятия.

Направления профминимума

Урочная деятельность

Внеурочная деятельность

Практико-ориентированный модуль

Взаимодействие с родителями

Дополнительное образование

Профессиональное обучение

Урочная деятельность

В уроках общеобразовательного цикла становятся обязательными модули, посвященные значимости учебного предмета для профессиональной деятельности.

Разработаны типовые материалы для использования в работе педагогов.

[К материалам](#)

Математика в профессии Веб-разработчика

Модуль расскажет о важности такого предмета как математика для будущих профессий связ...



Петрова А. Г.



Английский язык в профессии Переводчика

Модуль расскажет о важности такого предмета как английский язык для будущих профессий ...



Цветаева Н. С.

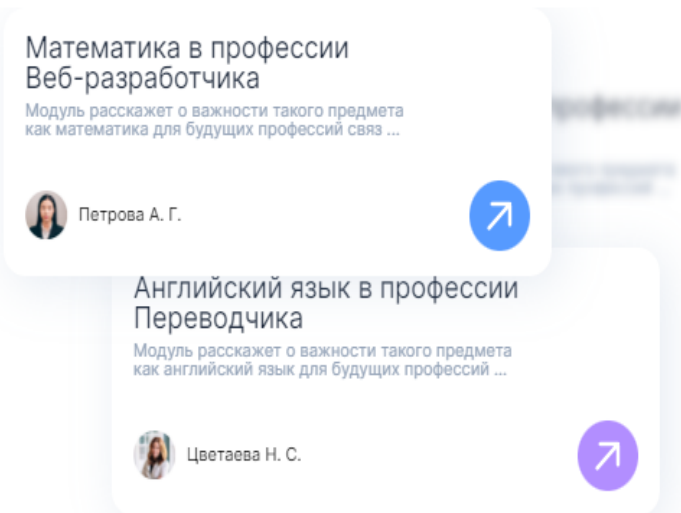


Урочная деятельность

В уроках общеобразовательного цикла становятся обязательными модули, посвященные значимости учебного предмета для профессиональной деятельности.

Разработаны типовые материалы для использования в работе педагогов.

[К материалам](#)



По материалам можно будет провести как полное занятие на 45 минут, так и взять часть для дополнения урока.

Для 6-11 классов будут доступны уроки по общеобразовательным предметам: русский язык и литература, математика, химия, физика, биология, информатика, обществознание. Для 6-7 классов дополнительно будут доступны география, иностранный язык, история.

Уроки по предмету «Технология» (в части изучения регионального компонента и реализации проектной деятельности)

В тематическом планировании добавлены темы из обновлённого содержания предмета «Технология». Содержание структурировано в соответствии с примерной программой и разделено на три блока: «Современные материальные, информационные и гуманитарные технологии и перспективы их развития», «Формирование технологической культуры и проектно-технологического мышления обучающихся», «Построение образовательных траекторий и планов в области профессионального самоопределения».

7 класс

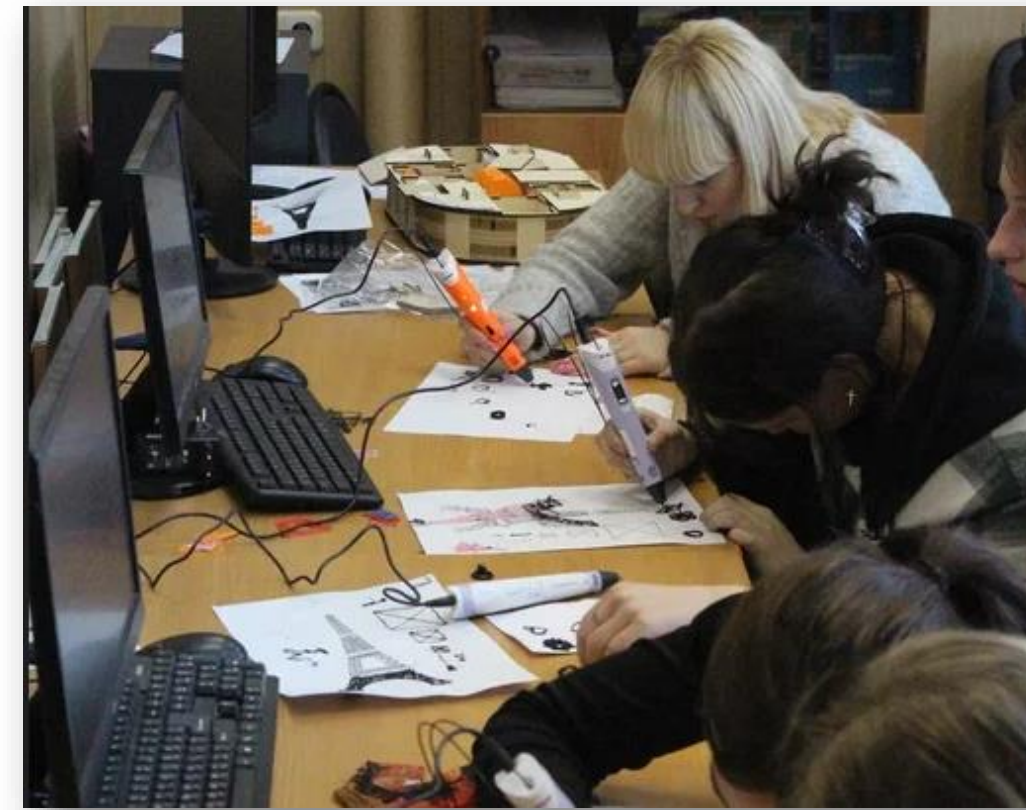
СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ

Тема 1. Социально-экономические технологии

Специфика социальных технологий. Технологии работы с общественным мнением. Социальные сети как технология. *Профессии, связанные с реализацией социальных технологий на примере предприятий Челябинской области.*

Тема 2. Механизация, автоматизация и роботизация современного производства.

Управление в современном производстве. Технологическая система как средство для удовлетворения базовых и социальных нужд человека. Входы и выходы технологической системы. Управление в технологических системах. Обратная связь. Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ. *Автоматизация на предприятиях Челябинской области.*



Раздел «Технологии исследовательской и опытно-конструкторской деятельности»

Тема 1. Исследовательская и созидательная деятельность.

Составление технологических карт простых механизмов, включая сборку действующей модели в среде образовательного конструктора. Построение модели механизма, состоящего из 4-5 простых механизмов по кинематической схеме. Модификация механизма на основе технической документации для получения заданных свойств (решения задачи) – моделирование с помощью конструктора или в виртуальной среде.

Составление технологической карты известного технологического процесса. Апробация путей оптимизации технологического процесса. Изготовление информационного продукта по заданному алгоритму. Разработка вспомогательной технологии. Разработка и введение технологии на примере организации действий и взаимодействий в быту.



9 класс

СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕРИАЛЬНЫЕ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И ГУМАНИТАРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ РАЗВИТИЯ

Тема 3. Основы предпринимательства.

История предпринимательства в России. Поиск своего дела. Предпринимательство как вид деятельности. Организационно- правовые формы предпринимательства в России: индивидуальное частное предпринимательство с ограниченной ответственностью, акционерные общества закрытого и открытого типа. Нравственные и деловые качества предпринимательства. Основные сферы предпринимательской деятельности: финансы, торговля, производство, услуги. Предприниматели – творцы бизнеса, организаторы и производители товаров и услуг.

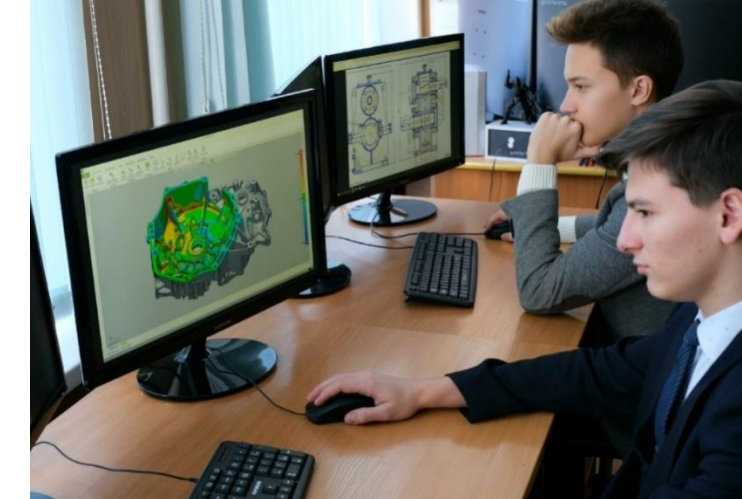
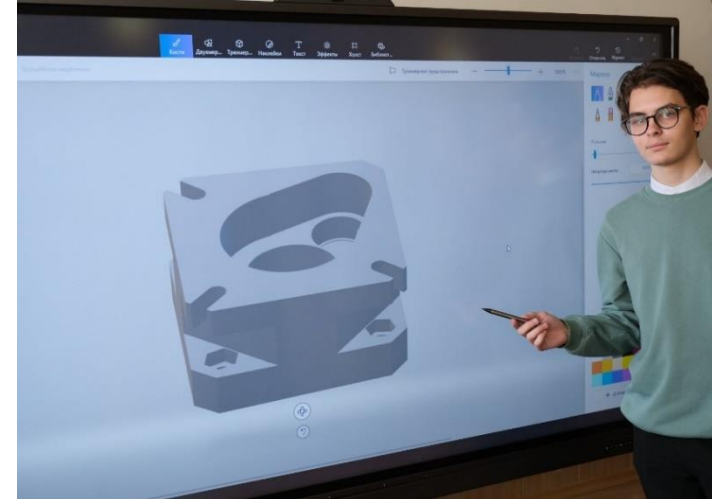
Профессии, связанные с реализацией социальных технологий на примере предприятий Челябинской области.

Раздел. Роботы и перспективы робототехники.

Тема 1. Знакомство с 3D-технологиями. Материалы, пригодные для 3D – прототипирования.

Медицинские технологии. Современные и перспективные технологии XXI века.

Развитие технологических систем и последовательная передача функций управления и контроля от человека технологической системе. Робототехника. Роботы и их роль в современном производстве. Основные конструктивные элементы роботов. Перспективы робототехники. Системы автоматического управления. Программирование работы устройств. Автоматические устройства и машины. Станки с ЧПУ. *Автоматизация на предприятиях Челябинской области.*



Раздел «Профессиональное образование и карьера».

Тема 1. Основы выбора профессии. Классификация профессий.

Современные требования к кадрам. Концепции «обучения для жизни» и «обучения через всю жизнь». Разделение труда. Основные структурные подразделения производственного предприятия. Внутренний мир человека и профессиональное самоопределение. Профессиональные интересы, склонности и способности. Диагностика и самодиагностика профессиональной пригодности к выбранному виду профессиональной деятельности. Мотивы и ценностные ориентации самоопределения. Источники получения информации о профессиях, путях и об уровнях профессионального образования. *Предприятия Челябинской области, работающие на основе современных производственных технологий.*

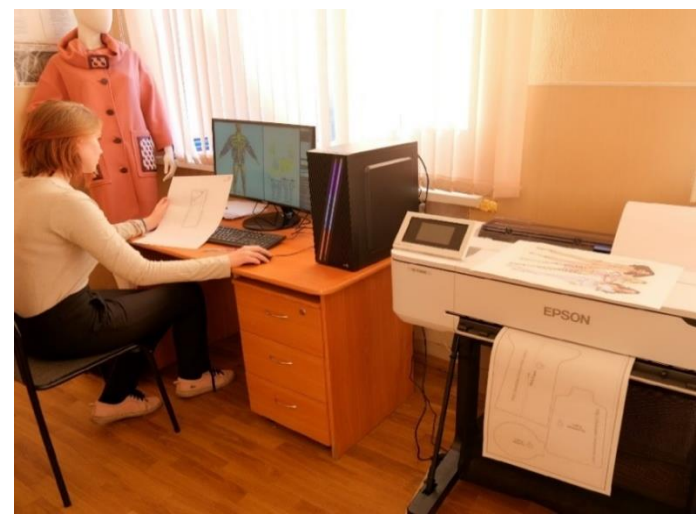
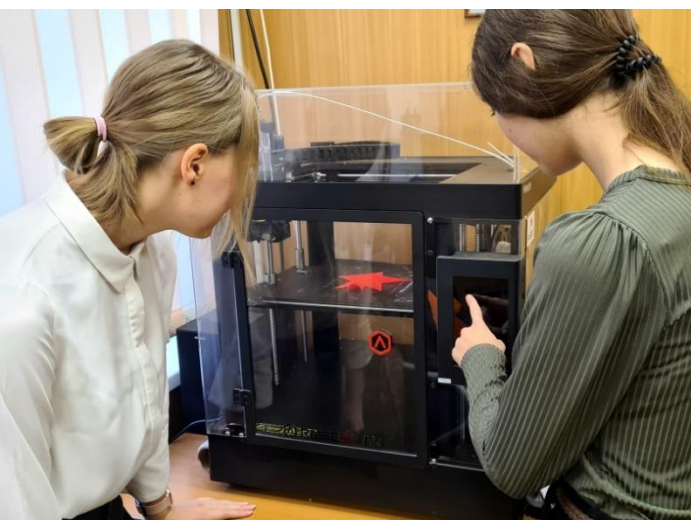
Тема 2. Построение профессиональной траектории. ВУЗы и ССУЗы Челябинска и области.

ВУЗы и ССУЗы|Челябинска и области.

Анализ предложений образовательных учреждений.

Роль профессии в жизни человека. Понятие о профессии, специальности, квалификации и компетентности работника. Влияние техники и технологий на виды, содержание и уровень квалификации труда. Уровни квалификации и уровни образования. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Цикл жизни профессии. Стратегии профессиональной карьеры. **Рынок труда Челябинской области: новые и устаревшие профессии.** Специальность, производительность и оплата труда. Классификация профессий.

Предпрофессиональные пробы в реальных и / или модельных условиях, дающие представление о деятельности в определенной сфере. Опыт принятия ответственного решения при выборе краткосрочного курса. *Профессиональные образовательные организации Челябинской области.*

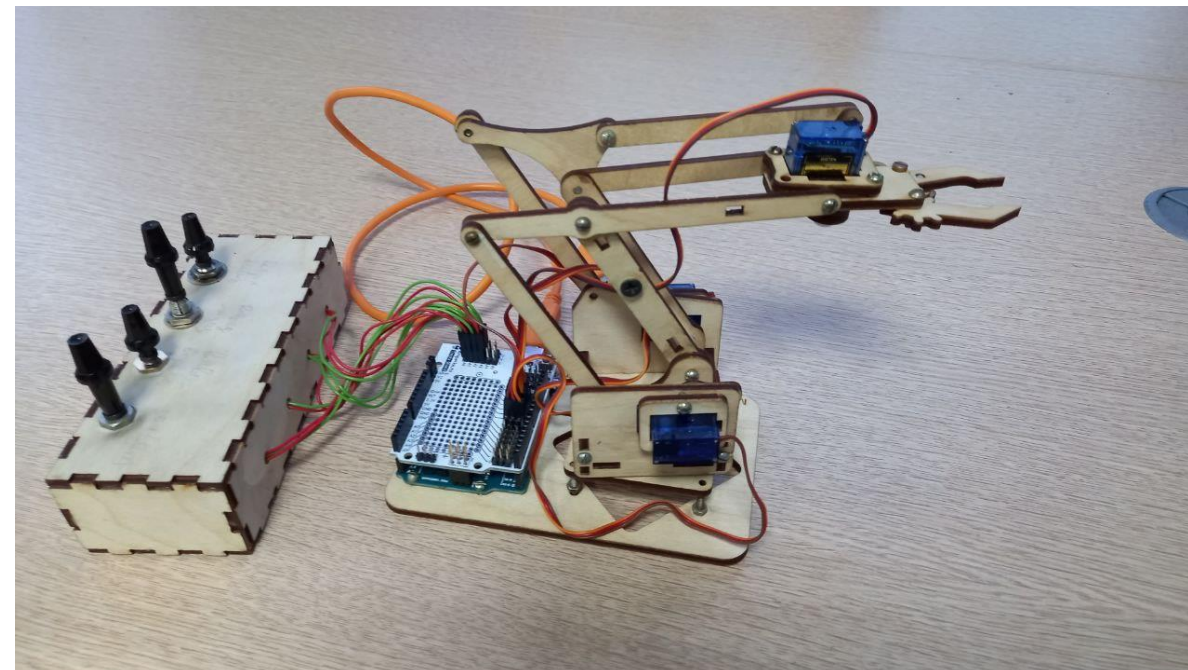


Написание и защита индивидуального проекта, который будет направлен на **ознакомление с технологиями и технической терминологией, освоение инженерно-технических компетенций**. Обучающиеся инженерного класса **смогут разрабатывать и применять самодельные детали и конструкции, изготовленные как с помощью ручных инструментов, так и с использованием высокотехнологичных станков и механизмов.**

Темы проектов инженерного класса

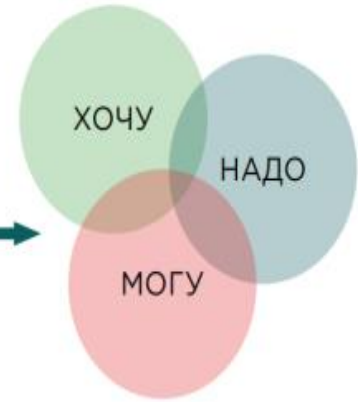
№ п/п	Темы проектов
1.	Графическая разработка и изготовление кормушки для птиц с обработкой на лазерном станке
2.	Разработка и изготовление станка для переработки пластиковых бутылок в пластик для 3Д принтера
3.	Техническая разработка модели платья
4.	Конструкторская разработка модели платья
5.	Создание чертежа в графическом редакторе шкатулки для украшений, с последующим изготовлением
6.	Разработка и изготовление модульной подсветки комнаты
7.	Разработка и изготовление подарочного набора 3Д пазлов с индивидуальным дизайном
8.	Разработка и изготовление дизайнерских светильников для ресторана
9.	Проектирование и изготовление статуэтки «Птица - балансир» с обработкой на лазерном станке
10.	Технические решения в разработке и изготовлении подарочных коробок
11.	Подготовка чертежа в графическом редакторе модели юбки
12.	Конструирование модели юбки
13.	СтарАп «Бюджетное кафе для студентов»
14.	Роль иностранного языка в общении
15.	Разработка и изготовление системы автоматического тушения огня с распознаванием и определением пожара
16.	Создание именного бренда одежды и запуск Стартапа
17.	Техническая разработка модели пледа. Вторая жизнь вещей
18.	Разработка и изготовление мини акваланга для спецслужб
19.	Технологическая разработка и изготовление корпуса квадрокоптера
20.	Инновационные решения в конструировании соковыжималки
21.	СтарАп «Разработка дизайна бизнес – тематики для объединения внутренних и внешних интерьеров»
22.	Подготовка чертежа в графическом редакторе и изготовление чайного домика из конструктивных материалов

Актив
Чтобы



Индивидуальный образовательный маршрут учащегося инженерного класса

ФОРМУЛА УСПЕШНОГО ВЫБОРА ПРОФЕССИИ



Комитет по делам образования г. Челябинска
МБОУ «Лицей № 120 г. Челябинска»

ИНЖЕНЕРНЫЙ КЛАСС

ПОРТФОЛИО индивидуального образовательного маршрута учащегося инженерного класса

____ класс
МБОУ «Лицей № 120 г. Челябинска»
____ год

Раздел 3 «Профнавигация»

СОЦИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ

1 – ФГАОУ ВО «Южно – Уральский государственный университет», 2 - Челябинский филиал РАНХиГС, 3 - ГБПОУ «Челябинский механико – технологический техникум», 4 - ГБПОУ «Южно – Уральский многопрофильный колледж», 5 - ГБПОУ «Челябинский автогазотракторный техникум», 6 - ГБОУ «Образовательный комплекс «Смена», 7 - ЦАО «Челябинский книжно - прессовый завод», 8 - Детский технопарк «Кванториум», 9 - ГБУ ДО «Курчатов Центр»

Мероприятия (Экскурсия, кураторство проектной деятельности, день открытых дверей, участие в научно – практической конференции, встреча с интересным человеком, подготовка к соревнованиям, конкурсам, участие в олимпиаде, профессиональная проба и др.)	Обознач цифрой учреждение (другое написать)	Дата	Обознач цифрой оценку (можно поставить несколько цифр) 1 – интересно 2 – красочная ориентированное мероприятия 3 – получил ответы на вопросы 4 – разобрался в специальностях инженера 5 – другое (расшифровать)	Краткий отзыв

Я ВЫБИРАЮ!

Раздел 1 «Образовательный компонент инженерного профиля»

9 класс

№	Элективные курсы	Внеурочная деятельность	Дополнительное образование
1			
2			
3			

10 класс

№	Элективные курсы	Внеурочная деятельность	Дополнительное образование
1			
2			
3			

Я РАЗРАБАТЫВАЮ!

Раздел 1 «Образовательный компонент инженерного профиля»

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Проблема	
Тема проекта	
Идея проекта	
Задачи	
План	
Руководитель - наставник	

Индивидуальный проект предусматривает создание общественного полезного продукта (изделия), обладающего новизной.

Активация
Чтобы активир...

РАБОТАЮ НА СВОЮ БУДУЩУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ КАРЬЕРУ

Раздел 2 «Развитие навыков инжиниринга»

Олимпиадное движение - система интеллектуальных состязаний, в рамках которых происходит отбор и развитие лучших школьников, которые готовятся поступать в высшие учебные заведения и развивать отечественную науку в различных областях.

Многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда»

Направление /класс	9 класс						10 класс						11 класс					
	Оценочный этап		Оценочный этап		Оценочный этап		Оценочный этап		Оценочный этап		Оценочный этап		Оценочный этап		Оценочный этап		Оценочный этап	
Технология материалов																		
Машиностроение																		
Приборостроение																		
Авиационная и ракетно-космическая техника																		
Техника и технология наземного транспорта																		
Технология кораблестроения и водного транспорта																		
Информационная безопасность																		

Я СМОГУ!

РЕАЛИЗАЦИЯ БЕРЕЖЛИВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Раздел 2 «Развитие навыков инжиниринга»

Бережливое мышление – метод постоянного совершенствования жизни/ производства, основанный на выделении и рациональном сохранении нерационального использования ресурсов.

Модель личных качеств эффективной деятельности выпускника в области сформированности личностных качеств обучающихся, способствующих повышению эффективности своей деятельности

9 класс (сентябрь)	9 класс (май)	10 класс (сентябрь)	10 класс (май)
целенаправленность деятельности	планирование деятельности	выполнение деятельности	оценка деятельности
целенаправленность деятельности	планирование деятельности	выполнение деятельности	оценка деятельности
целенаправленность деятельности	планирование деятельности	выполнение деятельности	оценка деятельности
целенаправленность деятельности	планирование деятельности	выполнение деятельности	оценка деятельности

Активация
Чтобы активир...
Параметры".

ПРОЕКТИРУЮ БУДУЩЕЕ!

Раздел 3 «Профнавигация»

«Пирамида» Дилтса

ШЕСТЬ ШАГОВ К УСПЕХУ

1. ОКРУЖЕНИЕ

2. Кто окружает вас в будущем, когда вы стали успешным в профессии инженера?

9 класс _____

10 класс _____

11 класс _____

ПРОЕКТИРУЮ БУДУЩЕЕ!

Раздел 3 «Профнавигация»

«Пирамида» Дилтса

ШЕСТЬ ШАГОВ К УСПЕХУ

2. ПОВЕДЕНИЕ

1. Какие действия привели вас к цели стать успешным в профессии инженера?

9 класс _____

10 класс _____

11 класс _____

Активация
Чтобы активир...
Параметры".

ФОРМУЛА УСПЕШНОГО ВЫБОРА ПРОФЕССИИ

ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИК
IT-СПЕЦИАЛИСТ
ЭКОНОМИСТ
ХИМИК, БИОЛОГ
СТРОИТЕЛЬ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬ

ХОЧУ НАДО
МОГУ ЦЕННОСТЬ

8

Я РАЗРАБАТЫВАЮ!



Раздел I «Образовательный компонент инженерного профиля»

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого учебным планом, и должен быть представлен в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Проблема	
Тема проекта	
Идея проекта	
Задачи	
План	
Руководитель - наставник	

Индивидуальный проект предусматривает создание общественного полезного продукта (изделия), обладающего новизной.

ЧЕК ЛИСТ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



Инженерный проект — это самостоятельная итоговая работа. Качество ее выполнения зависит от того, насколько хорошо вы сумели усвоить содержание различных разделов программы, насколько прочны ваши знания, умения и навыки, приобретенные на занятиях. Это — активная творческая деятельность, искусство, направленное на преобразование природных ресурсов с целью удовлетворения жизненных человеческих потребностей. В техническом плане деятельность направлена на создание или усовершенствование принятое действий схем, моделей, образцов технических конструкций. Эта работа заключается в планировании и оформлении проектной документации (чертежи, карты, выкройки и пр.), поиске необходимой информации, изготовлении образца, демонстрация результатов. Это могут быть: изделия и предметы быта, одежда, механизмы, действующее устройство, а также макет, действующая модель какого-либо механизма, узла или агрегата. Текстовый вариант проекта — бизнес-план, проектно-сметная документация, чертежи, схемы.

1.Подготовительный этап проекта:

1. Выбери оптимальный вариант решения.
2. Составь план работы для реализации творческого проекта.
3. Определи возможные материальные затраты в ходе изготовления проекта.

2. Этап планирования (конструирование):

1. Собери и обработай необходимую для реализации проекта информацию по литературным и другим источникам.
2. Изучи технологию изготовления задуманного объекта, проведи расчеты, замеры, реши необходимые задачи.
3. Разработай соответствующую конструкторско-технологическую документацию (карту), подготовь необходимые качественные материалы, безопасное оборудование и инструменты, свое рабочее место.
4. Определи способ представления результатов, т.е. в какой форме будет отчет (текстовое описание результатов, диаграммы, презентация, фотографии изделия или объекта, аудио- или видеозапись наблюдений, или этапов создания изделия);
5. Установи критерии оценки конечного результата и процесса работы (как будешь оценивать).

3.Этап процесса работы (технологический этап):

1. Проведи то, что запланировал: интервью, опрос, наблюдения, эксперименты, саму работу по изготовлению изделия, выполнению технологических операций, созданию рисунка и т.п.;
2. Соблюдай правила техники безопасности при работе с оборудованием и инструментами.

4. Заключительный этап проекта:

1. Проведи контроль и испытание изделия.
2. Дай экономико-экологическое обоснование (экономически выгодно, приносит прибыль, не очень затратно, экологично ли выполнение проекта).
3. Оформи результаты согласно требованиям оформления Проекта. Сформулируй выводы (выполнены поставленные цели и задачи).
4. Выбери и оформи возможные формы представления результатов: устный отчет, устный отчет с демонстрацией, письменный отчет, письменный отчет с краткой устной защитой проекта.
5. Проведи защиту своего проекта, прими участие в обсуждении.
6. Дай самооценку своей работе и полученному результату.

РАБОТАЮ НА СВОЮ БУДУЩУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ КАРЬЕРУ



Раздел 2 «Развитие навыков инжиниринга»

Олимпиадное движение - система интеллектуальных состязаний, в рамках которых происходит отбор и развитие лучших школьников, которые готовятся поступать в высшие учебные заведения и развивать отечественную науку в различных областях.

Многопрофильная инженерная олимпиада «Звезда»

Направление /класс	9 класс			10 класс			11 класс		
	Отборочный этап								
	физика	технология	математика	физика	технология	математика	физика	технология	математика
Технологии материалов									
Машиностроение									
Приборостроение									
Авиационная и ракетно-космическая техника									
Техника и технологии наземного транспорта									
Технологии кораблестроения и водного транспорта									
Информационная безопасность									

Направление /класс	9 класс			10 класс			11 класс		
	Заключительный этап								
	физика	технология	математика	физика	технология	математика	физика	технология	математика
Технологии материалов									
Машиностроение									
Приборостроение									
Авиационная и ракетно-космическая техника									
Техника и технологии наземного транспорта									
Технологии кораблестроения и водного транспорта									
Информационная безопасность									

РАБОТАЮ НА СВОЮ БУДУЩУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ КАРЬЕРУ



Раздел 2 «Развитие навыков инжиниринга»

Олимпиадное движение - система интеллектуальных состязаний, в рамках которых происходит отбор и развитие лучших школьников, которые готовятся поступать в высшие учебные заведения и развивать отечественную науку в различных областях.

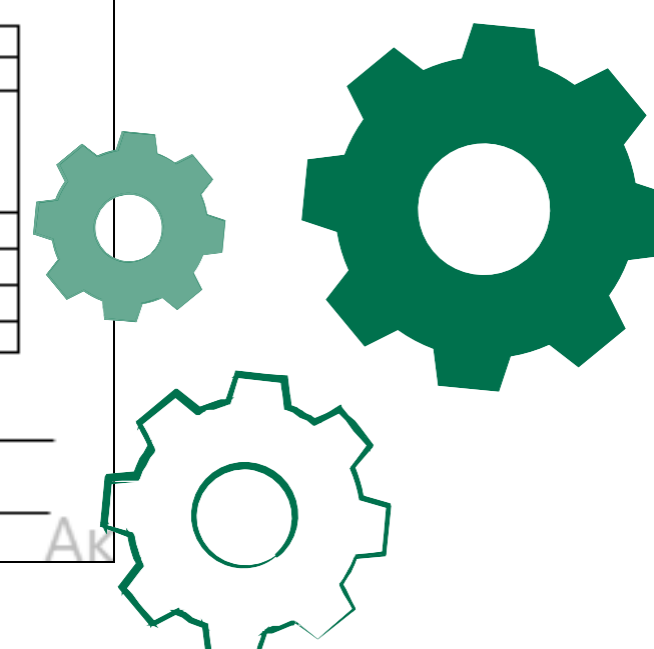
Всероссийская олимпиада школьников

Предметные олимпиады /класс	9 класс			10 класс			11 класс		
	Школьный уровень								
	физика	технология	математика	физика	технология	математика	физика	технология	математика
Физика									
Технология									
Математика									
Информатика									

Предметные олимпиады /класс	9 класс			10 класс			11 класс		
	Муниципальный уровень								
	физика	технология	математика	физика	технология	математика	физика	технология	математика
Физика									
Технология									
Математика									
Информатика									

Предметные олимпиады /класс	9 класс			10 класс			11 класс		
	Региональный уровень								
	физика	технология	математика	физика	технология	математика	физика	технология	математика
Физика									
Технология									
Математика									
Информатика									

Заключительный этап _____



Ак



Тел./Факс (351) 772-25-73,
E-mail: licey120@mail.ru

Сайт: <https://licey120.ru/>

<https://licey120.ru/профминимум/>

МБОУ "Лицей № 120 г. Челябинска" Тракторозаводский район

ПРОФМИНИМУМ

- Прием в 1 класс
- Билет в будущее
- Профессионалитет
- Профминимум
- Профессиональное самоопределение обучающихся
- Технологическое образование
- Инженерные классы
- Информационная безопасность
- Олимпиады
- Психологическая помощь
- Проект Министерства просвещения РФ "500+"

С целью решения задач по развитию экономики и укреплению технологического суверенитета Российской Федерации Минпросвещения России с 1 сентября 2023 года внедряет в образовательных организациях, реализующих основные общеобразовательные программы, Единую модель профессиональной ориентации.

Профминимум реализуется на базе проекта «Билет в будущее» в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка».

▪ Приказ Профминимум

