

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ РЕЧИЦКОГО РАЙИСПОЛКОМА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«РЕЧИЦКИЙ РАЙОННЫЙ ЛИЦЕЙ»
ПАНОРАМА ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОФИЛЬНЫХ КЛАССОВ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

Номинация «Профильный старт»

Методическая разработка факультативного занятия

«В мире техники и технологий: выбираем инженерную профессию»

Тема занятия:

«Основные отрасли промышленности и производственные технологии
в Республике Беларусь»

Учитель информатики высшей категории
Смелова Владислава Николаевна

Речица

2026

Тема занятия: «Основные отрасли промышленности и производственные технологии в Республике Беларусь»

Задачи занятия:

1. Изучить структуру промышленности Республики Беларусь:
 - 1.1. Определить основные промышленные комплексы и их значение для экономики страны.
 - 1.2. Выделить наиболее развитые отрасли, такие как машиностроение (производство техники), химическая (удобрения, нефтехимия), легкая (текстиль, одежда) и пищевая промышленность.
2. Проанализировать роль промышленности в экономике Республики Беларусь:
 - 2.1. Оценить вклад промышленных отраслей в национальный доход и экспортный потенциал.
 - 2.2. Понять роль инноваций и современных технологий в развитии промышленности страны.
3. Проанализировать организацию работы ведущих предприятий страны через ознакомление с работой крупных заводов и объединений, являющихся брендами страны (МАЗ, МТЗ, БЕЛАЗ, Беларуськалий), спектром выпускаемой ими продукции.
4. Способствовать становлению экономически грамотной личности; воспитывать уважительное отношение к труду, гордость за свою страну.

Используемые материалы:

- 1) Информационные порталы:
 - Belarus.by
 - <https://president.gov.by/ru/belarus/economics/osnovnye-otrasli/promyshlennost>
 - <https://www.belarus.by/en/about-belarus/key-facts>
- 2) Видеоматериалы о работе белорусских заводов.

Как собирают МАЗ	https://www.youtube.com/watch?v=dmyWxqnhlHk
Как делают БЕЛАЗ	https://www.youtube.com/watch?v=us1RhZEZqa8
Самые удивительные станки по деревообработке	https://dzen.ru/video/watch/61729453d6cf67281af84746?f=d2d
Предприятие ОАО «Гродно Азот»	https://www.youtube.com/watch?v=DQ4n2x93Edg
Экскурсия на Могилевлифтмаш	https://www.youtube.com/watch?v=qBpDvux1470

3) Методическое обеспечение занятия:

- Приложение №1 к уроку: основная презентация урока.
- Приложение №2 к уроку: лист исследователя.

Ход занятия:

1. Организационно – мотивационный этап занятия (4-5 мин)

Цель: заинтересовать учащихся предстоящей работой, предложить нетрадиционный ход проведения занятия.

Актуализация темы: Беларусь как индустриально развитое государство с экспортно-ориентированной экономикой.

Учитель. Ни для кого не секрет, что инженерное образование является важнейшим для любого государства. Востребованность в инженерных кадрах в наше время особенно высока. Грамотные, умеющие эффективно справляться с вызовами современности специалисты являются основным ресурсом государства. Вот и сейчас вам, ребята, предстоит доказать, что станете хорошими инженерами. А хороший инженер просто обязан знать все об основных отраслях промышленности, в которых ему придется работать.

2. Информационный этап (15-20 мин)

Цель: побудить учащихся к работе с информацией.

Краткий обзор основных секторов промышленности, которые будут рассмотрены, выполняют учащиеся 10 класса.

Учитель. Промышленное производство формирует четверть валового внутреннего продукта Беларуси (в 2024 году – 25 %).

Беларусь заняла 56-е место из 153 стран в Индексе конкурентоспособности промышленности (ИПП) за 2025 год, составляемом Организацией Объединенных Наций по промышленному развитию.

Наиболее развитые отрасли промышленности страны: машиностроительный комплекс, производство продуктов питания, напитков и табачных изделий, производство нефтепродуктов, химическая и фармацевтическая отрасли, производство электроэнергии, производство резиновых, пластмассовых изделий и строительных материалов, деревообработка, легкая промышленность.

Среди них ведущую роль занимают именно автомобилестроение и машиностроение, являющиеся одним из основных локомотивов всего промышленного комплекса.

Учитель. Проведем обзор основных отраслей промышленности и производственных технологий в Республике Беларусь.

- Легкая промышленность:
 - Легкая промышленность Республики Беларусь – это отрасль хозяйства, производящая промышленную продукцию массового потребления: одежду, обувь и другое.
 - Рассматриваются основные типы производств лёгкой промышленности:
 - Текстильное производство;
 - Швейное производство;
 - Обувное производство;
 - Чулочное производство.
 - К предприятиям лёгкой промышленности относится почти 2 тыс. организаций с общей численностью, работающих около 83 тыс. человек. По уровню потребления населением продукция легкой промышленности занимает третье место после продовольственных товаров и расходов на транспорт. Более 80 % производимых товаров

поставляется на экспорт в более чем 110 стран мира. Крупнейшие производители и экспортеры – это СООО «Конте Спа», РУПТП «Оршанский льнокомбинат», ОАО «Витебские ковры», ОАО «Моготекс», СООО «Белвест», СП ЗАО «Милавица», ОАО «Барановичское производственное хлопчатобумажное объединение», ОАО «Полесье», ОАО «Слонимская камвольно-прядельная фабрика», ОАО «Камволь», ОАО «Минское производственное кожевенное объединение», ОАО «Славянка», ОАО «Брестский чулочный комбинат», ОАО «Лента».

- Пищевая промышленность:
 - Пищевая промышленность – группа отраслей, производящих пищевые продукты в готовом виде или в виде полуфабрикатов. Пищевая промышленность непосредственно связана с сельским хозяйством, которое является основным источником сырья для отрасли.
 - На сегодняшний день Республика Беларусь является одним из ведущих мировых экспортеров продовольствия. Занимает самые высокие места по поставкам отдельных его видов: в частности, в 2020 году – седьмое место – по экспорту масла животного, девятое место – по экспорту сухого обезжиренного молока, девятое место – по экспорту сыров и творога, тринадцатое место – по экспорту сухого цельного молока.
 - Рассмотрим основные типы производств пищевой промышленности:
 - Молочное производство;
 - Производство макаронных изделий;
 - Мясное производство;
 - Кондитерское производство.
- Деревообрабатывающая промышленность:

- Деревообрабатывающая промышленность – это отрасль, связанная с лесным хозяйством, заготовкой леса, торговлей древесиной и производством первичной лесной продукции и изделий из древесины (например, мебели) и вторичной продукции, такой как древесная масса для целлюлозно-бумажной промышленности.
- Республика Беларусь обладает уникальным возобновляемым ресурсом. Лесами покрыто 40,1% территории страны. Такие сырьевые запасы определяют и широкое развитие деревообрабатывающего производства.
- Около 50 крупнейших предприятий и организаций, производящих ряд важнейших товарных позиций из древесины и бумаги, входят в государственный концерн «Беллесбумпром», который координирует развитие лесопромышленного комплекса. Деятельность предприятий концерна подразделяется на три сектора: деревообработка, производство мебели и целлюлозно-бумажная промышленность.
- Основные типы производств деревообрабатывающей промышленности:
 - Заготовительное производство;
 - Деревообработка;
 - Производство мебели;
 - Целлюлозно-бумажная промышленность.
- Стратегическая цель отрасли – переработка имеющихся запасов сырья и обеспечение реализации продукции с высокой добавленной стоимостью. На современном этапе достичь этого можно только путем внедрения новых технологий и создания мощных современных производств.
- Нефтехимическая промышленность:
 - Нефтехимическая промышленность является отраслью тяжёлой индустрии, которая охватывает производство синтетических мате-

риалов и изделий на основе продуктов переработки природных горючих газов и нефти.

- Крупнейшие нефтехимические предприятия Республики Беларусь, которые осуществляют производство кокса, продуктов нефтепереработки, химических продуктов, резиновых и пластмассовых изделий, объединяет концерн «Белнефтехим».
- Организации, входящие в состав концерна, производят более 500 видов нефтехимической и химической продукции. Основными товарными группами, определяющими экспортный потенциал организаций концерна, являются нефть сырая и нефтепродукты, минеральные удобрения, шины, капролактамы, полиэтилен, химические волокна и нити.
- Основные виды нефтехимической и химической продукции:
 - нефтепродукты: бензин, керосин;
 - нефтяные газы и углеводороды;
 - химические волокна;
 - лаки и краски.
- Общая характеристика современной промышленности мира:
 - Промышленность мира характеризуется рядом отличительных тенденций. Во-первых, в результате индустриализации происходит *уменьшение в структуре доли добывающей промышленности и увеличение — обрабатывающей*. Доля добывающей промышленности составляет 10 %, обрабатывающей — 90 %. Во-вторых, промышленность мира характеризуется *высокой степенью географической концентрации*. На долю четырёх стран — индустриальных гигантов — США, Японии, Китая и Германии — приходится 56 % объёма промышленной продукции мира. В-третьих, на постиндустриальной стадии роль промышленности и в развитых, и в развивающихся странах остаётся значимой.

- Развитые страны остаются ядром промышленности мира и занимают ведущую позицию в производстве — 48 %, при доле в обрабатывающей промышленности свыше 75 %. Наибольшей долей в мировом промышленном производстве характеризуются США (21 %), Япония (8) и Германия (6 %).
- Роль *развивающихся стран* в промышленности мира неуклонно растёт и составляет 40 %. В них получают быстрое развитие ресурсоёмкие, энергоёмкие, трудоёмкие отрасли промышленности.
- Наиболее динамично промышленность развивается в Китае, Индии, новых индустриальных странах и нефтедобывающих государствах. Китай в настоящее время представляет своеобразную индустриальную фабрику мира, занимая внеконкурентные позиции по темпам и объёмам производств в металлургии, машиностроении и ряде других производств.
- В-четвёртых, для промышленности мира характерен *перенос* или *миграция отдельных отраслей* из одних стран в другие. Из стран Европы в Азию, и в особенности в Китай, произошёл перенос металлургии, основной химии, производства синтетических смол и пластмасс, сборочных машиностроительных производств.
- Машиностроительное производство:
 - Машиностроение – главная отрасль промышленного производства, влияющая на развитие других сфер хозяйственной деятельности и отражающая уровень научно-технического состояния и обороноспособности страны.
 - Отрасль является ключевой для разработки, производства и распространения современных машин, оборудования и производственных технологий в других сферах экономики.
 - Машиностроительный комплекс Республики Беларусь включает производство электрооборудования, машин и оборудования, вычислительной, электронной и оптической аппаратуры, а также

транспортных средств и оборудования. На его долю приходится более 16% обрабатывающей промышленности республики. Машиностроительный комплекс Беларуси представляют около 250 крупных и средних организаций.

- Белорусские машиностроительные предприятия широко известны за рубежом благодаря таким национальным брендам, как карьерные самосвалы «БелАЗ», тракторы «Беларус», грузовые автомобили «МАЗ», спецтехника «Амкодор» и сельскохозяйственная техника «Гомсельмаш».
- Основные виды товаров машиностроения в РБ:
 - Легковые автомобили;
 - Автобусы;
 - Грузовые автомобили;
 - Автомобильные кузова;
 - Прицепы и полуприцепы для перевозки грузов;
 - Подшипники;
 - Лифты и их комплектующие;
 - Вентиляторы промышленные;
 - Тракторы для сельского хозяйства и лесного хозяйства;
 - Уборочные машины;
 - Самосвалы;
 - Холодильники и морозильные камеры.
- Автомобилестроение включает в себя предприятия, выпускающие автомобили и автопоезда для международных перевозок, самосвалы и лесовозы, полноприводные автомобили повышенной проходимости, сверхтяжелые карьерные самосвалы и самосвальные автоприцепы, грузовые прицепы и полуприцепы, коммунальные машины, краны, прицепы-дачи к легковым автомобилям, автобусы различного назначения, шахтную автомобильную технику, погрузчики, самоходные скреперы и прочие строительные машины и ме-

ханизмы, дизельные двигатели, комплектующие и запчасти к автомобильной технике.

- Крупнейшим государственным предприятием Республики Беларусь по выпуску большегрузной автомобильной техники, а также автобусной и прицепной техники является ОАО «Минский автомобильный завод».
- *Если позволяет время можно показать видеоролик «Как создают машины МАЗ» (2-3 минуты) (смотреть ссылки из видеоматериала к занятию).*
- *Далее учитель предлагает детям, которые готовили выступление, возможность рассказать более подробно о машиностроительной, химической, легкой, и металлургической промышленности.*

Учитель. Я предлагаю вам, на время занятия став исследователями, узнать об этих отраслях как можно больше.

Нам предстоит сегодня исследовать основные отрасли промышленности и производственные технологии в Республике Беларусь, создав кластер. Вы получили опережающие поисково-исследовательские задания (Приложение 2). В вашем распоряжении также ресурсы Интернет.

Учащиеся работают в группах с предложенным материалом, анализируя и обобщая его. Заполняют таблицу. (5-10 мин)

3. Демонстрационно-дискуссионный этап, на котором учащиеся презентуют выполненные проекты.

<p>Цель: уметь предъявлять и обосновывать результаты выполненного задания. Защита созданных проектов.</p>
--

4.Рефлексия занятия. Подведение итогов*(1-2 мин):*

Ответы на вопросы учащихся.

Краткие информационные справки по отраслям:

Машиностроение – вид производственной деятельности предприятий обрабатывающей промышленности и сферы услуг, специализирующихся на проектировании, производстве, обслуживании и утилизации всевозможных машин, технологического оборудования и их деталей.

Автомобилестроение (автомобильная инженерия) – специализированная область машиностроения, которая фокусируется на проектировании, разработке, производстве и техническом обслуживании автомобилей.

Легкая промышленность — это комплекс отраслей, производящих широкий спектр потребительских товаров, включая одежду, обувь, текстиль, меховые и кожаные изделия.

Энергетическая промышленность – это совокупность отраслей, занимающихся добычей, переработкой, транспортировкой и распределением энергетических ресурсов (топлива и энергии) для обеспечения потребностей общества и промышленности. Она включает в себя топливную промышленность (нефтяную, газовую, угольную, ядерную) и электроэнергетику, которая охватывает производство электроэнергии на различных типах станций (тепловых, гидро-, атомных, возобновляемых) и ее доставку потребителям.

Пищевая промышленность — это комплекс отраслей, производящих широкий спектр пищевых продуктов, напитков и табачных изделий из сельскохозяйственного сырья, что обеспечивает продовольственную безопасность и является важной частью агропромышленного комплекса. Она включает такие подотрасли, как мясная, молочная, рыбная, мукомольная, сахарная, хлебобулочная, кондитерская и другие, а также производство напитков и табака.

Металлургическая промышленность – это отрасль тяжелой промышленности, занимающаяся добычей, переработкой металлов из руд и других видов сырья, а также производством разнообразных металлических изделий и сплавов. Она делится на черную металлургию (производство стали, чугуна, ферросплавов) и цветную металлургию (производство меди, алюминия, титана и других цветных металлов).

Приложение 1

Основная презентация занятия

<https://docs.google.com/presentation/d/12vacR7cMMEWUjDnTudBpNeXTRaebldi/g/edit?usp=sharing&oid=114543148083827252092&rtpof=true&sd=true>



МАШИНОСТРОЕНИЕ: <https://docs.google.com/presentation/d/1SjH3HVRezq6-DBvTIgC5V191Vyg1V8sO/edit?usp=sharing&oid=114543148083827252092&rtpof=true&sd=true>



МЕТАЛЛУРГИЧЕСКАЯ:

<https://docs.google.com/presentation/d/1L3vn6Qih0iuKrFvA5FSfq2qO6OHFWq5T/edit?usp=sharing&oid=114543148083827252092&rtpof=true&sd=true>



ХИМИЧЕСКАЯ: <https://docs.google.com/presentation/d/1k-fHx4zjJSB1wbnGF275A7oAP9SOwYPo/edit?usp=sharing&oid=114543148083827252092&rtpof=true&sd=true>



ЛЕГКАЯ

https://docs.google.com/presentation/d/1_kjXmqYmASrbXkEePfpa5j6JD6RXhmOj/edit?usp=sharing&ouid=114543148083827252092&rtpof=true&sd=true



Приложение 2

Лист исследователя:

Название отрасли	
Название предприятия	
Эмблема предприятия	
Выпускаемая продукция	
Особенности производственных процессов	
Ключевые производственные технологии	
География экспорта продукции	
Учреждения высшего образования, в которых готовят специалистов для данного предприятия	