

Новые УРОКИ

Новый сайт от проекта UROKI.NET. Конспекты уроков, классные часы, сценарии школьных праздников. Всё для учителя - всё бесплатно!

КЛАСНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОФОРИЕНТАЦИОННЫЕ УРОКИ

Россия комфортная: строительство и архитектура — профориентационный урок «Россия – мои горизонты»



Автор Глеб Беломедведев

ФЕВ 28, 2025 10 фото 43 минут(ы) 6 просмотров

#архитектор, #архитектура, #видео, #интеллект-карта, #интересные факты, #карта памяти, #ментальная карта, #облако слов, #полезные советы, #презентация, #профессия, #профориентационный урок, #работа, #рабочий лист, #РМГ, #Россия, #Россия - мои горизонты, #специальность, #строитель, #строительство, #тесты, #технологическая карта, #чек-лист



Профориентационный урок "Россия - мои горизонты" Россия комфортная: строительство и архитектура



Содержание [Скрыть]

- 1 Тема 26. Россия комфортная: строительство и архитектура — профориентационный урок «Россия – мои горизонты» (РМГ) — четверг, 20.03.2025 (20 марта 2025 года)
- 2 Вступление
- 3 Выберите похожие названия
- 4 Возраст детей
- 5 Класс
- 6 Дата проведения
- 7 Календарно-тематическое планирование курса «Россия — мои горизонты»

Поиск

ИНТЕРЕСНОЕ

КОНСПЕКТЫ УРОКОВ

[Конспекты уроков для учителя](#)

[Английский язык](#)

[Астрономия](#)

[10 класс](#)

[Библиотека](#)

[Биология](#)

[5 класс](#)

[6 класс](#)

[7 класс](#)

[8 класс](#)

[География](#)

[5 класс](#)

[6 класс](#)

[7 класс](#)

[8 класс](#)

[9 класс](#)

[10 класс](#)

[Геометрия](#)

[Директору и завучу школы](#)

[Должностные инструкции](#)

[ИЗО](#)

[Информатика](#)

[История](#)

8 Название образовательного проекта
9 Тип мероприятия
10 Уровень
11 Формат профориентационной работы
12 Подход
13 Среда профессии
14 Цели
15 Задачи
16 Форма организации классного часа
17 Методические приёмы, педагогические методы, технологии обучения
18 Прогнозируемый результат
19 Предварительная работа педагога
20 Оборудование и оформление кабинета
21 Ход занятия / Ход мероприятия
 21.1 Организационный момент
 21.2 Вступительное слово классного руководителя
22 Основная часть
 22.1 Строительная отрасль и архитектура России: общая характеристика
 22.2 Достижения России в сфере строительства и архитектуры
 22.3 Рынок труда и крупнейшие работодатели в сфере строительства и архитектуры
 22.4 Профориентация для 6-7 классов
 22.5 Профориентация для 8-9 классов
 22.6 Профориентация для 10-11 классов
23 Подведение итогов занятия
24 Технологическая карта
25 Смотреть видео по теме
26 Полезные советы учителю
27 Чек-лист педагога
28 Карта памяти для учеников
29 Профориентационный тест
30 Интересные факты для занятия
31 Интеллект-карта
32 Облако слов
33 Презентация
34 БОНУС: Рабочий лист
35 Список источников и использованной литературы

Классный
руководитель

5 класс

6 класс

7 класс

8 класс

9 класс

10 класс

11 класс

Профориентационн
ые уроки

Математика

Музыка

Начальная школа

ОБЗР

8 класс

9 класс

10 класс

11 класс

Обществознание

Право

Психология

Русская литература

Русский язык

Технология (Труды)

Физика

Физкультура

Химия

Экология

Экономика

Копилка учителя

Сценарии школьных
праздников

ИНТЕРЕСНОЕ

Тема 26. Россия комфортная: строительство и архитектура — профориентационный урок «Россия — мои горизонты» (РМГ) — четверг, 20.03.2025 (20 марта 2025 года)

Вступление



Задумывались ли вы, уважаемые коллеги, что современный шестиклассник проводит больше времени в виртуальных мирах Minecraft, чем интересуясь реальным строительством и архитектурой вокруг? Парадоксально, но дети, которые с увлечением возводят виртуальные небоскребы, часто не знают названий профессий людей, создающих настоящие здания. Казалось бы, профориентационный классный час по строительству обречен на безразличие аудитории... Но что если превратить эту встречу в захватывающее путешествие по современной России, где каждый архитектурный объект становится источником вдохновения и профессионального самоопределения? В нашем конспекте вы найдете не только подробный план профминимума с технологической картой, но и готовую презентацию, облако слов, рабочие листы и другие материалы, которые помогут вам провести по-настоящему увлекательный профурок о профессиях строительной сферы.

Выберите похожие названия

- «Архитектура будущего: проектируем комфортное пространство для жизни»
- «От фундамента до крыши: профессии, создающие города России»
- «Строители комфорта: специалисты, формирующие городскую среду»

Возраст детей

11-17 лет

Класс

6-11 класс

(Шаблон мероприятия. Откорректируйте для своего класса и выберите подходящую активность, соответствующую возрасту детей, внизу конспекта)

Дата проведения

четверг, 20.03.2025 (20 марта 2025 года)

Календарно-тематическое планирование курса «Россия — мои горизонты»

[КТП «Россия — мои горизонты» 2024-2025](#)

Название образовательного проекта

«Билет в будущее»

Тип мероприятия

[Всероссийский профориентационный урок «Россия – мои горизонты»](#)

Уровень

[выберите нужный уровень]

- базовый уровень (рекомендованная учебная нагрузка – не менее 34 часов в год);
- основной уровень (не менее 60 часов в год);
- продвинутый уровень (не менее 80 часов в год).

Формат профориентационной работы

Внеурочная деятельность. (профминимум, внеурочка, РМГ СПО, профурок)

Подход

практико-ориентированный подход

Среда профессии

— Комфортная среда

Человеку необходимо, чтобы пространство вокруг него было комфортным – чтобы близко была вся необходимая инфраструктура, чтобы были удобные и надежные дома, чтобы в них было светло и тепло, чтобы можно было легко добраться из точки А в точку Б, чтобы у нас на столе всегда была свежая и вкусная еда, да и, в конце концов, чтобы было красиво вокруг! Кто делает так, чтобы наша жизнь была удобной и приятной?

Отрасли хозяйства:

Строительство, архитектура, благоустройство, транспорт, транспортная инфраструктура, энергетика



Читайте также похожий конспект по теме: [«Профессия: строитель»](#)

Читайте также похожий конспект по теме: [«Профессия: архитектор»](#)

Читайте также похожий конспект по теме: [«Профессия: энергетик»](#)

Читайте также похожий конспект по теме: [«Профессия: машинист тепловоза, электровоза»](#)

Читайте также похожий конспект по теме: [«Профессия: дизайнер»](#)

Читайте также похожий конспект по теме: [«Профессия: инженер-конструктор»](#)

Цели

- Формирование у обучающихся представления о строительной отрасли и архитектуре России, их роли в создании комфортной среды обитания
- Ознакомление с основными профессиями в сфере строительства и архитектуры, их значимостью для экономики страны
- Развитие интереса к профессиям строительного профиля с учетом возрастных особенностей обучающихся
- Содействие профессиональному самоопределению обучающихся в соответствии с их интересами, склонностями и способностями

Задачи

- **Образовательные:** расширить представления обучающихся о рассматриваемой области профориентации, ознакомить с основными профессиями и требованиями к специалистам отрасли, сформировать представление о возможностях профессионального образования в данной сфере
- **Развивающие:** развивать пространственное мышление, творческие способности, умение работать в команде, критическое мышление при анализе проблем отрасли
- **Воспитательные:** воспитывать уважение к труду строителей и архитекторов, формировать чувство гордости за достижения отечественного строительства и архитектуры, способствовать осознанному выбору профессионального пути

Форма организации классного часа

Интерактивный урок с элементами проектной деятельности, групповой работы и дискуссии

Методические приёмы, педагогические методы, технологии обучения

- Метод визуализации
- [Работа в группах, парах и командах](#)
- Метод интерактивного обучения
- [Игровые технологии](#)
- Метод проблемного обучения
- [Технология развития критического мышления](#)
- Проектный метод
- [Кейс-метод](#)

Прогнозируемый результат

- Обучающиеся расширят представления об изучаемой отрасли, её роли в создании комфортной среды
- Познакомятся с основными профессиями в рассматриваемой сфере и требованиями к специалистам
- Получат информацию о возможностях профессионального образования в данной сфере
- Разовьют навыки проектной деятельности, критического мышления и работы в команде
- Смогут более осознанно подойти к выбору профессии с учетом собственных интересов и склонностей

Предварительная работа педагога

- Подготовка презентации
- Подбор видеороликов и видеоуроков
- Подготовка карточек для игры
- Создание облака слов, чек-листа
- Разработка рабочих листов
- Подготовка технологической карты занятия
- Составление вопросов для викторины
- Сбор информации о ведущих вузах и колледжах строительного профиля

Оборудование и оформление кабинета

- Компьютер с доступом к сети Интернет
- Проектор и экран

- Колонки для воспроизведения звука
- Интерактивная доска (при наличии)
- Планшеты или компьютеры для работы в группах (при наличии)
- Распечатанные рабочие листы для обучающихся
- Цветная бумага, картон, линейки, карандаши для практических заданий
- Наглядные материалы: макеты зданий, образцы строительных материалов
- Фотографии выдающихся архитектурных сооружений России
- Таблицы и схемы, отражающие структуру строительной отрасли

Ход занятия / Ход мероприятия

Организационный момент

Добрый день, ребята! Рада видеть вас на нашем занятии. Давайте начнем с небольшого организационного момента.

(Классный руководитель делает переключку, отмечает присутствующих в журнале.)

Спасибо! Все ли готовы к занятию? Проверьте, пожалуйста, есть ли у вас тетради, ручки и все необходимые материалы. Сегодня нам предстоит интересная и познавательная работа, и я хочу, чтобы каждый был вовлечен в процесс.

Дежурные, пожалуйста, подготовьте кабинет: проверьте работу проектора и проекционного экрана, настройте колонки, если они понадобятся. Если кто-то видит, что на партах остались лишние предметы, просьба убрать их, чтобы ничто не отвлекало нас от работы.

(После подготовки класса педагог обращается ко всем ученикам.)

Ребята, у нас с вами командная работа, поэтому давайте сразу договоримся о правилах. Уважайте мнение говорящего, не перебивайте, если кто-то говорит. Если у вас есть вопросы или комментарии, поднимайте руку.

Еще один важный момент: пожалуйста, отключите или переведите телефоны в беззвучный режим, чтобы никто не отвлекался. Нам важно полностью погрузиться в тему и получить максимум пользы от занятия.

(Пауза, чтобы ученики отключили телефоны.)

Отлично! А теперь давайте улыбнемся друг другу. Пусть сегодняшнее занятие пройдет в дружеской атмосфере, ведь мы не просто слушаем, но и активно участвуем, размышляем, обсуждаем. Надеюсь, этот урок поможет вам открыть для себя что-то новое, а, возможно, и задуматься о своем будущем.

Ну что ж, готовы? Тогда начинаем!

Вступительное слово классного руководителя

Друзья, сегодня у нас с вами необычный классный час. Мы поговорим о том, что окружает нас ежедневно, но о чем мы не всегда задумываемся. Представьте: вы выходите на улицу — перед вами дороги, дома, мосты, парки, детские площадки. Заглядываете в школу — просторные коридоры, уютные классы, удобная мебель. Путешествуете по городам — поражаетесь величественной архитектуре, удобству транспортных развязок, комфорту общественных пространств. Все это — результат огромного труда людей, которые создают наш мир удобным, красивым и функциональным.

Как вы думаете, какие профессии делают наш мир таким? (Выслушивает ответы ребят.) Верно! Это архитекторы, строители, проектировщики, ландшафтные дизайнеры, инженеры, урбанисты. Они не просто строят здания — они создают комфортную среду для жизни, работы и отдыха людей.

Сегодня мы поговорим о мире строительства и архитектуры, о тех профессиях, которые формируют пространство вокруг нас. Вы узнаете, как рождаются идеи новых зданий и городских кварталов, кто отвечает за их реализацию, какие современные технологии применяются в строительстве, и какие перспективы открывает эта сфера для будущих специалистов.

Возможно, кто-то из вас уже задумывался о том, чтобы связать свою жизнь с архитектурой или строительством. А кто-то впервые откроет для себя, насколько интересна и важна эта область. Наш классный час поможет вам расширить горизонты и, возможно, определить вектор своего профессионального будущего.



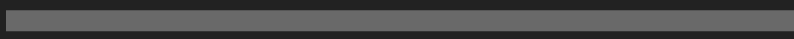
Цитата:

«Гармония рождается там, где идея и расчёт идут рука об руку.»

— А. П. Бородин, 1961–н.в., российский проектировщик общественных пространств.



00:00



00:00



Готовы отправиться в этот увлекательный мир? Тогда начнем!

Основная часть



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Строительная отрасль и архитектура России: общая характеристика

Знакомство с отраслями строительства и архитектуры в России

Сегодня мы погрузимся в мир строительства и архитектуры, разберемся, как эта сфера развивается в России, и какую роль она играет в жизни общества. Но прежде чем мы начнем, давайте посмотрим короткий видеоролик, который познакомит нас с современными тенденциями в этой отрасли.

(Демонстрация видеоролика)

Видео показало нам, насколько быстро развивается эти сферы в нашей стране. В нем были продемонстрированы современные технологии, уникальные проекты, масштабные стройки и инновационные решения. А теперь давайте проверим, что вам уже известно об этой сфере. Мы проведем небольшой интерактивный опрос с использованием онлайн-платформы, например, Kahoot.

(Педагог запускает опрос, ученики отвечают на вопросы)

Обсудим полученные результаты. Кто-то из вас уже обладает знаниями о строительстве и архитектуре, а кто-то только знакомится с этой областью. В любом случае, сегодня вы узнаете много нового.

Эти отрасли играют огромную роль в развитии России. История нашей страны богата архитектурными шедеврами, которые создавались великими зодчими. Вспомните, например, Кремль, собор Василия Блаженного, Исаакиевский собор, Казанский кремль, русские терема, деревянные храмы. В разные эпохи строительство развивалось по-разному: от деревянных сооружений Древней Руси до сложных инженерных решений современности. Сегодня российские архитекторы и строители создают не только жилые дома и офисные здания, но и огромные транспортные узлы, мосты, спортивные комплексы, благоустроенные парки, медицинские центры и даже новые города.

Современная архитектура России стремится к сочетанию эстетики и функциональности. Мы видим, как в наших городах появляются многофункциональные комплексы, «умные» дома, экологически чистые постройки. В крупных мегаполисах реализуются проекты комфортной городской среды, создаются инновационные жилые районы, удобные пешеходные пространства, современные офисные центры.

Значение строительства и архитектуры в экономике страны

Теперь давайте поговорим о том, какую роль строительная отрасль играет в экономике России.

(Педагог демонстрирует презентацию)

Строительство – одна из ключевых отраслей, от которой зависит развитие всей страны. По статистике, вклад строительной отрасли в ВВП России составляет около 6%, и эта цифра продолжает расти. В нём задействованы миллионы людей: архитекторы, инженеры, рабочие, проектировщики, специалисты по благоустройству, дизайнеры интерьеров. Это означает, что данная сфера предоставляет огромное количество рабочих мест, а значит, влияет на уровень занятости населения.

Кроме того, строительство тесно связано с другими отраслями экономики. Для постройки зданий и инфраструктуры требуется металл, бетон, стекло, дерево, что поддерживает металлургическую, химическую, лесную промышленность. Транспортная отрасль задействована в доставке строительных материалов, а энергетика обеспечивает объекты электричеством и теплом. Таким образом, развитие строительной сферы способствует росту сразу нескольких секторов экономики.

Сейчас я покажу вам инфографику, которая наглядно демонстрирует, как данная индустрия влияет на другие отрасли.

(Педагог демонстрирует инфографику)

Важно понимать, что строительство – это не просто возведение зданий, это формирование комфортной среды для жизни и работы людей. Вспомните, как меняется город, когда появляются новые жилые кварталы с зелеными дворами, удобными детскими площадками, торговыми центрами и школами. Представьте, насколько удобнее становится жизнь, когда в городе строят новую станцию метро или прокладывают современные автомагистрали.

Давайте обсудим следующий вопрос: как строительство и архитектура влияют на качество жизни граждан? Подумайте и поделитесь своими мыслями.

(Ученики обсуждают в группах, затем озвучивают свои мнения)

Вы верно подметили, что строительство и архитектура создают комфортные условия для жизни, обеспечивают безопасность, делают города красивее и удобнее. Кроме того, развитие строительной отрасли влечет за собой улучшение инфраструктуры, появление новых рабочих мест, повышение уровня жизни людей.

Достижения России в сфере строительства и архитектуры



Иллюстративное фото / newUROKI.net

Уникальные архитектурные объекты и строительные проекты России

Россия всегда славилась своими выдающимися архитектурными сооружениями. В разные эпохи наши зодчие создавали шедевры, которые восхищают и сегодня. Если в прошлом архитектурное наследие России ассоциировалось с Кремлём, храмами, дворцами и величественными мостами, то в XXI веке страна совершила настоящий прорыв в строительной сфере. Современные здания поражают своей высотой, уникальными инженерными решениями, сочетанием функциональности и эстетики.

Сейчас я покажу вам презентацию, в которой собраны фотографии выдающихся современных архитектурных объектов России. Давайте посмотрим на эти грандиозные проекты, оценим их масштаб и значимость.

(Педагог демонстрирует презентацию)

На первом слайде – Лахта-центр в Санкт-Петербурге. Это самое высокое здание Европы – его высота составляет 462 метра. Внутри расположены офисы, конференц-залы, смотровая площадка и общественные пространства. Уникальность этого небоскрёба заключается не только в его высоте, но и в экологичности: здание построено с учетом энергосберегающих технологий, что делает его образцом «зелёной» архитектуры.

Следующий слайд – Крымский мост. Это крупнейший мост в России, соединяющий Крым с материковой частью страны. Его длина составляет 19 километров. Постройка его велась в сложнейших условиях, и инженеры использовали передовые технологии, чтобы сделать мост устойчивым к погодным и сейсмическим факторам.

На следующих слайдах – стадионы, построенные к чемпионату мира по футболу 2018 года. «Лужники», «Санкт-Петербург Арена», «Ростов Арена», «Казань Арена» – все эти спортивные комплексы стали знаковыми объектами для своих городов и продолжают использоваться для проведения международных соревнований.

Мы также видим космодром «Восточный» – важнейший инфраструктурный проект страны. Он был построен для обеспечения независимости России в освоении космоса. Этот комплекс отвечает самым современным требованиям, а его строительство дало мощный импульс развитию всего региона.

Теперь давайте сыграем в игру-разминку «Узнай здание по фрагменту». Я покажу вам части известных архитектурных сооружений, а вы попробуете угадать, что это за здания.

(Ученики участвуют в игре, обсуждают варианты ответов)

Вы хорошо справились с заданием! Это говорит о том, что российская архитектура узнаваема и действительно впечатляет. Многие здания становятся символами городов и целых эпох.

Актуальные задачи и перспективы развития отрасли

Современное строительство и архитектура России не стоят на месте. В стране реализуются масштабные национальные проекты, направленные на улучшение качества жизни людей.

Одним из таких проектов является «Жильё и городская среда». Его цель – повышение доступности жилья, улучшение качества городской инфраструктуры, благоустройство общественных пространств. Благодаря этому проекту в городах появляются новые современные микрорайоны, парки, пешеходные зоны.

Другой важный проект – «Безопасные и качественные автомобильные дороги». Он направлен на модернизацию дорожной сети, прокладывание новых трасс, улучшение транспортной инфраструктуры. Благодаря этому люди смогут быстрее и безопаснее добираться до работы, путешествовать, а грузоперевозки станут более эффективными.

Помимо национальных программ, в строительной отрасли происходит внедрение передовых технологий. Используются инновационные материалы, разрабатываются экологичные здания, применяются цифровые технологии для моделирования и управления строительством.

Давайте обсудим, какие изменения в архитектуре и строительстве могут произойти в ближайшие 10-20 лет. Подумайте, как могут выглядеть города будущего, какие технологии могут использоваться при сооружении объектов.

(Ученики высказывают свои идеи)

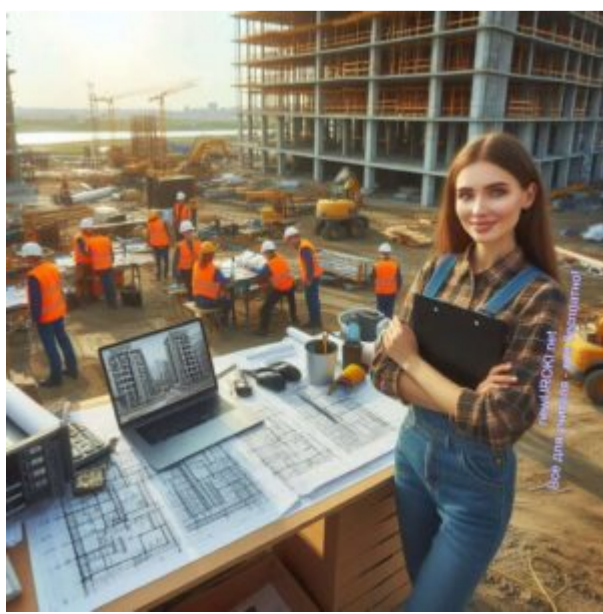
Ваши идеи очень интересны! Многие футурологи действительно прогнозируют, что в ближайшие десятилетия появятся «умные» города с полностью автоматизированными системами управления, энергосберегающими зданиями и зелёными зонами прямо на крышах небоскрёбов. Возможно, строительство под водой или в космосе станет реальностью.

Теперь давайте поработаем в командах. В каждой группе вы обсудите проблемы, с которыми сталкивается строительная отрасль, и предложите пути их решения. Например, это может быть нехватка специалистов, экология, транспортные развязки или использование новых технологий.

(Ученики работают в группах, затем представляют свои идеи)

Вы подняли действительно важные вопросы и предложили интересные решения. Это доказывает, что каждый из вас уже сейчас может мыслить как архитектор или инженер.

Рынок труда и крупнейшие работодатели в сфере строительства и архитектуры



Крупнейшие строительные компании и архитектурные бюро России

Строительная отрасль – это одна из важнейших сфер экономики, создающая рабочие места для миллионов людей. В этой сфере заняты инженеры, архитекторы, проектировщики, рабочие, дизайнеры, финансисты и многие другие специалисты. В России существуют крупные компании и архитектурные бюро, которые реализуют проекты федерального и международного масштаба.

Сейчас я покажу вам презентацию, в которой представлены ведущие компании, работающие в сфере строительства и архитектуры.

(Педагог включает презентацию)

Первый слайд – группа компаний ПИК. Это крупнейший застройщик жилья в России, специализирующийся на строительстве жилых комплексов с развитой инфраструктурой. Компания работает в десятках регионов страны и ежегодно сдаёт миллионы квадратных метров жилья.



«ПИК» — российская девелоперская и строительная компания, крупнейший девелопер России. Штаб-квартира — в Москве. Полное наименование — публичное акционерное общество «ПИК-специализированный застройщик». [Википедия](#)

На следующем слайде – компания Донстрой. Она занимается возведением жилых комплексов премиум-класса в Москве и других крупных городах. Донстрой известен своими современными архитектурными решениями и высоким качеством строительства.

Ещё один важный игрок на рынке – Мостотрест. Эта корпорация занимается строительством мостов, дорог и транспортных развязок. Благодаря её проектам в России появляются современные магистрали, скоростные трассы и безопасные путепроводы.

Теперь обратим внимание на архитектурные бюро. Одно из самых известных – SPEECH. Эта бюро занимается проектированием знаковых объектов, включая общественные здания, бизнес-центры и жилые кварталы. Ещё одно известное бюро – Меганом, которое разрабатывает инновационные архитектурные проекты, сочетая эстетику и функциональность.

Рассмотрим карту, на которой обозначены регионы присутствия крупнейших фирм России. Как видите, большинство компаний сосредоточено в крупных городах, таких как Москва, Санкт-Петербург, Казань, Екатеринбург и Новосибирск. Однако в последние годы строительные проекты активно развиваются и в регионах. Например, в Сибири и на Дальнем Востоке строятся новые жилые районы, модернизируются дороги, возводятся промышленные объекты.

Какие специалисты сейчас наиболее востребованы? По прогнозам экспертов, в ближайшие 5-10 лет рынок труда будет испытывать нехватку квалифицированных кадров в данной сфере. Особенно востребованы будут инженеры-строители, архитекторы, проектировщики, специалисты по BIM-моделированию (цифровое проектирование зданий), а также рабочие строительных специальностей – каменщики, сварщики, монтажники.

Обзор основных профессий в сфере строительства и архитектуры

Чтобы лучше понять, какие специалисты работают в этой отрасли, давайте познакомимся с основными профессиями в этой сфере. Сейчас я покажу вам презентацию «Атлас профессий в строительстве и архитектуре».

(Педагог включает презентацию)

Первый слайд – инженер-строитель. Это специалист, который занимается проектированием, расчётами и контролем за строительными работами. Инженер должен знать строительные нормы и правила, разбираться в чертежах и понимать, какие материалы лучше использовать.

Следующая профессия – архитектор. Это человек, который создаёт облик зданий и сооружений. Архитекторы разрабатывают проекты, учитывая функциональность, эстетику и удобство для людей.

Ещё одна важная профессия – проектировщик. Этот специалист занимается детальной разработкой инженерных систем зданий: водоснабжения, вентиляции, электроснабжения и других. Без грамотного проектирования невозможно построить безопасное и комфортное здание.

Интересная профессия – дизайнер интерьера. Он занимается оформлением внутренних пространств, подбирает цвета, мебель, освещение, создаёт гармоничное и уютное пространство.

Геодезист – ещё одна важная специальность. Он отвечает за точные измерения на строительных площадках, чтобы здания возводились в соответствии с проектом. Геодезисты используют специальное оборудование, которое позволяет точно определить границы земельных участков и уровни поверхности.

Сейчас мы проведём небольшое групповое задание «Строим дом: кто нужен?». Вам нужно представить, что вы хотите построить жилой дом. Ваша задача – составить перечень всех специалистов, которые понадобятся для этого проекта, начиная от идеи и заканчивая сдачей дома в эксплуатацию.

(Ученики работают в группах, затем представляют свои списки)

Вы отлично справились! Как вы видите, строительство – это сложный процесс, требующий участия множества специалистов. Все они работают в команде, чтобы создать безопасные и удобные здания.

Теперь давайте посмотрим короткие видеоролики «Один день из жизни» различных специалистов. Вы увидите, как проходят будни инженера, архитектора, дизайнера интерьера и рабочих специальностей.

(Педагог демонстрирует видеоролики)

Как вы заметили, каждая профессия требует определённых навыков и знаний. Кто-то работает в офисе за компьютером, создавая чертежи и проекты, а кто-то – на производственной площадке, управляя техникой и следя за выполнением работ.

Сегодня мы узнали, какие компании являются ведущими в строительной отрасли, какие профессии востребованы и какие перспективы ждут молодых специалистов. Если вас интересует эта сфера, у вас есть возможность стать частью большого и важного процесса создания новых зданий, дорог, мостов и целых городов.

Профориентация для 6-7 классов



Иллюстративное фото / newUROKI.net



Внимание! Прочтите подробные конспекты профориентационных занятий с дополнительными активностями для учеников — [«Профессия: строитель»](#), [«Профессия: архитектор»](#)

Знакомство с базовыми понятиями строительства и архитектуры

Сегодня мы с вами отправимся в увлекательное путешествие в мир строительства и архитектуры. Наверняка каждый из вас хотя бы раз задумывался о том, как создаются дома, мосты, школы, стадионы и даже целые города. Но задумывались ли вы, какие люди стоят за этим? Какие знания и навыки нужны, чтобы построить здание или придумать его уникальный дизайн? Сегодня мы разберёмся, чем занимаются строители и архитекторы, а также попробуем себя в их роли.

Для начала давайте посмотрим небольшой видеоролик, который покажет, как современные технологии используются в данной сфере, какие сооружения создаются в России и какие удивительные инженерные решения применяются.

(Педагог включает видеоролик, адаптированный для возраста учащихся)

В этом видео вы увидели, насколько сложный и интересный процесс — строительство. Это не просто возведение стен, а целая наука, которая объединяет множество специалистов. Строительство начинается с чертежей и планов, затем идут расчёты, а после этого начинается работа на стройплощадке, где трудятся инженеры, рабочие, монтажники и другие специалисты.

Теперь давайте проверим, насколько внимательно вы смотрели видео и что уже знаете о строительных профессиях. Мы проведём викторину «Строительные профессии вокруг нас». Я буду задавать вопросы, а вы сможете отвечать, выбирая правильный вариант ответа на экране.

(Педагог проводит викторину с использованием онлайн-платформы или карточек)

Отлично! Вы уже много знаете о строительных профессиях, но давайте посмотрим на строительные материалы и архитектурные модели, которые помогают нам понять, как создаются дома.

(Педагог показывает ученикам образцы строительных материалов: кирпичи, бетонные блоки, стекло, утеплители, деревянные элементы. Затем демонстрирует простые модели зданий из бумаги, картона или конструктора)

Как вы думаете, почему в строительстве используются разные материалы? Какие из них лучше подходят для жилых домов, а какие — для мостов и небоскрёбов? Архитекторы и инженеры должны учитывать множество факторов: прочность материалов, их

устойчивость к погодным условиям, стоимость и даже внешний вид.

Развитие интересов и навыков, связанных со строительством и архитектурой

Давайте попробуем себя в роли архитекторов. Представьте, что вам нужно спроектировать здание. Оно может быть любым: школа, магазин, спортивный комплекс или даже фантастический замок. Ваша задача — нарисовать простой чертёж или сделать макет из бумаги.

(Педагог раздаёт ученикам бумагу, карандаши, линейки, картон, клей и другие материалы для создания простых чертежей или макетов. Ученики работают в парах или небольших группах)

Отличная работа! Посмотрите, какие у нас получились интересные проекты. У каждого здания есть своя форма, окна, двери, крыша. Кто-то придумал классический дом, а кто-то создал футуристическое здание. Это показывает, что у каждого из вас есть творческий потенциал, который может пригодиться в профессии архитектора или дизайнера.

Чтобы стать хорошим архитектором или строителем, важно изучать определённые школьные предметы. Как вы думаете, какие именно?

(Ученики высказывают свои предположения)

Правильно! Очень важны математика и геометрия — без них невозможно рассчитать размеры домов и их устойчивость. Физика помогает понимать, как работают нагрузки и материалы. Черчение и ИЗО развивают пространственное мышление и умение рисовать. Также полезны информатика и технологии, ведь сейчас архитекторы работают в специальных компьютерных программах.

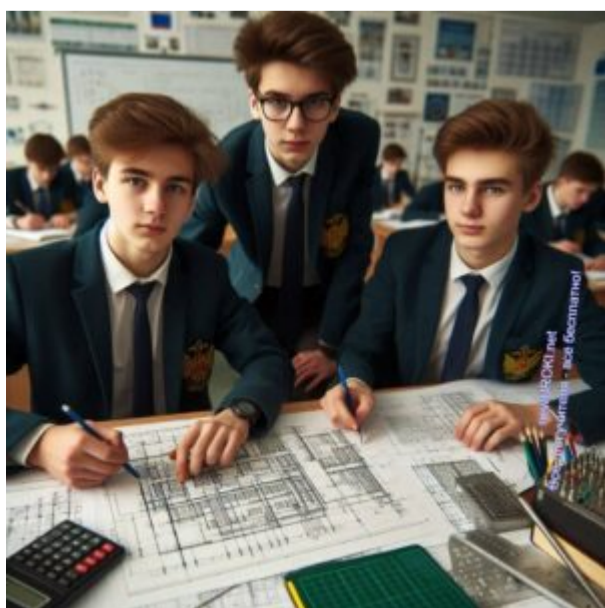
Если вам интересно заниматься архитектурой и возведением построек, вы можете записаться в кружки и секции, где обучают моделированию, черчению и инженерному делу. В некоторых школах есть кружки робототехники и технического конструирования, где можно создать миниатюрные модели зданий и мостов.

А теперь давайте немного пофантазируем. Представьте, что прошло 50 лет. Как, по вашему мнению, изменится строительство? Какие новые профессии могут появиться? Давайте попробуем придумать строительные профессии будущего!

(Ученики работают в небольших группах, обсуждая возможные профессии будущего. Затем представляют свои идеи)

Какие интересные варианты вы придумали! Действительно, технологии развиваются, и в будущем могут появиться совершенно новые строительные профессии, например, специалист по 3D-печати домов, архитектор виртуальной реальности или инженер по разработке «умных» зданий.

Профориентация для 8-9 классов





Внимание! Прочтите подробные конспекты профориентационных занятий с дополнительными активностями для учеников — [«Профессия: строитель»](#), [«Профессия: архитектор»](#)

Содержание профессиональной деятельности в строительстве и архитектуре

Сейчас мы с вами разберёмся, какие профессии существуют в этой сфере, какие задачи решают специалисты этой отрасли и какими качествами нужно обладать, чтобы добиться успеха в этих профессиях.

Строительство – это не просто возведение зданий, это сложный процесс, в котором участвует множество специалистов. Инженеры и архитекторы разрабатывают проекты, строители возводят конструкции, проектировщики и дизайнеры создают внешний облик зданий и их внутреннюю атмосферу. Работа в этой сфере требует не только профессиональных знаний, но и определённых личных качеств. Какие, по вашему мнению, навыки и черты характера важны для работы в таком бизнесе?

(Ученики предлагают свои варианты: ответственность, внимательность, креативность, умение работать в команде, техническое мышление и т. д.)

Верно! Давайте обсудим более подробно. Например, архитектор должен обладать хорошим воображением, художественным вкусом, пространственным мышлением. Инженер-строитель – это человек, который отвечает за надёжность зданий и сооружений, поэтому он должен быть внимательным к деталям, разбираться в чертежах, знать физику и математику. Строитель, работающий на площадке, должен быть выносливым, ответственным, уметь работать в команде, ведь постройка здания – это коллективный труд.

Теперь давайте попробуем смоделировать реальную работу строительной компании. У нас будет деловая игра, где каждый из вас получит роль: архитектор, инженер, проектировщик, строитель, дизайнер, менеджер по закупкам. Ваша задача – разработать и представить проект здания. Это может быть школа, спортивный центр, жилой дом или любое другое сооружение.

(Ученики делятся на группы, обсуждают проект, распределяют обязанности. Затем представляют свои идеи, рассказывая, какие специалисты нужны для реализации проекта, какие материалы будут использоваться, какие технологии применяться.)

Прекрасные проекты! Как видите, строительство – это сложный, но очень интересный процесс. Он требует участия многих специалистов, и от их слаженной работы зависит конечный результат.

Образование и подготовка специалистов в сфере строительства и архитектуры

Чтобы работать в таких компаниях, необходимо получить профильное образование. Уже после 9 класса можно поступить в колледж или техникум, чтобы освоить специальность, связанную со строительством. В колледжах готовят каменщиков, сварщиков, монтажников, геодезистов, техников-строителей.

Если вам интересна профессия архитектора, проектировщика или инженера, то после 11 класса можно поступить в университет. В России есть ведущие вузы, где обучают по этим направлениям, например, Московский архитектурный институт, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет.

Для поступления на эти специальности необходимо хорошо сдать ОГЭ и ЕГЭ. Основные предметы – математика, физика, информатика, иногда требуется творческое испытание по рисунку и черчению.

Давайте представим, что перед вами стоит задача выбрать путь в профессию. У вас есть несколько вариантов: поступить в колледж после 9 класса, закончить 11 классов и пойти в вуз, освоить профессию через курсы или практику на производстве. Какой путь выбрали бы вы? Почему?

(Ученики высказывают своё мнение, обсуждают возможные пути в профессии.)

В заключение давайте решим несколько кейсов. Представьте, что вы уже работаете в строительной сфере. У вас есть задача:

Архитектор разработал проект здания, но инженеры утверждают, что конструкция слишком сложная и дорогостоящая. Как найти компромисс?

В строительной компании возникла проблема с поставками материалов. Что можно сделать, чтобы не задерживать строительство?

Дизайнер предложил использовать инновационные технологии в отделке здания, но заказчик сомневается. Как убедить его в правильности решения?

(Ученики в группах обсуждают предложенные ситуации, предлагают решения, обосновывают их.)

Сегодня мы узнали, какие профессии есть в строительстве и архитектуре, какие навыки необходимы для работы в этой сфере, какие пути можно выбрать для получения образования. Строительство – это не просто работа, это возможность создавать, менять облик городов, улучшать условия жизни людей. Возможно, кто-то из вас выберет для себя эту важную и перспективную профессию!

Профориентация для 10-11 классов



Иллюстративное фото / newUROKI.net



Внимание! Прочтите подробные конспекты профориентационных занятий с дополнительными активностями для учеников — [«Профессия: строитель»](#), [«Профессия: архитектор»](#)

Особенности построения карьеры в строительстве и архитектуре

Давайте узнаем, как строится карьера в сфере строительства и архитектуры, какие перспективы ждут специалистов этой области, а также какие шаги нужно предпринять уже сейчас, чтобы успешно развиваться в этом направлении.

Профессии, связанные со строительством и архитектурой, всегда востребованы. Они позволяют не только зарабатывать, но и видеть конкретные результаты своего труда: здания, мосты, дороги, жилые комплексы, которые служат людям долгие годы. Но, как и в

любой другой сфере, здесь важно понимать, какие карьерные возможности открываются перед специалистом, и как выстроить свой путь к успеху.

Карьера в строительстве и архитектуре может начинаться с самых разных стартовых позиций. Кто-то начинает с рабочих специальностей – каменщиков, монтажников, отделочников, чтобы затем, набравшись опыта, перейти на должность мастера или прораба. Кто-то сразу после вуза приходит в компанию проектировщиком, инженером, архитектором. Со временем специалисты, проявившие себя, могут вырасти до руководителей проектов, главных архитекторов, технических директоров, а затем даже открыть собственную строительную фирму или архитектурное бюро.

Давайте рассмотрим несколько реальных примеров карьерных траекторий. В России немало успешных специалистов, которые начинали с небольших должностей, а затем добились больших высот. Например, известный архитектор Сергей Чобан начинал свою карьеру с участия в проектировании небольших зданий, а теперь его архитектурное бюро реализует крупные проекты по всему миру. Руководители ведущих строительных компаний, таких как ПИК или Мостотрест, тоже когда-то были студентами, проходили стажировки, набирались опыта на реальных объектах.

Сейчас я предлагаю вам выполнить мини-проект «Моя карьера через 10 лет».

Представьте, что прошло 10 лет, и вы уже работаете в данных отраслях. Какая у вас должность? Чем вы занимаетесь? В какой компании или даже в каком городе вы работаете? Какие шаги вам нужно предпринять, чтобы достичь этой цели?

(Ученики в течение нескольких минут размышляют над своим профессиональным будущим, составляют краткий план, затем делятся своими мыслями с классом.)

Очень интересно услышать ваши идеи! Как видите, у каждого свой путь: кто-то хочет стать архитектором и разрабатывать уникальные здания, кто-то – строить мосты и дороги, а кто-то – управлять целыми производственными проектами. Главное – понимать, какие шаги нужно сделать уже сейчас, чтобы приблизиться к своей цели.

Высшее и среднее профессиональное образование в сфере строительства и архитектуры

Достичь профессионального успеха в рассматриваемой отрасли невозможно без качественного образования. Поэтому давайте разберёмся, какие учебные заведения готовят специалистов этой сферы, какие экзамены нужно сдавать и какие возможности есть у студентов.

Если говорить о высшем образовании, в России есть несколько ведущих вузов, готовящих архитекторов и строителей. Московский архитектурный институт (МАРХИ) – один из самых престижных вузов для будущих архитекторов. Здесь обучаются по специальностям «Архитектура», «Градостроительство», «Дизайн архитектурной среды». Московский государственный строительный университет (МГСУ) – крупнейший вуз строительного профиля, где готовят инженеров-строителей, проектировщиков, специалистов по реконструкции зданий. В Санкт-Петербурге лидером в этой области является СПбГАСУ – Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет. Кроме того, есть много других вузов, где можно получить строительное образование, например, Казанский государственный архитектурно-строительный университет (КГАСУ), Самарский государственный технический университет (СамГТУ) и другие.

Для поступления на такие специальности обычно необходимо сдавать ЕГЭ по математике, физике, русскому языку, а для архитектурных направлений часто требуется творческое испытание – рисунок и композиция. Если вас интересует профессия архитектора или дизайнера, важно уже сейчас развивать навыки рисования, пространственного мышления, изучать черчение и историю архитектуры.

Кроме высшего образования, есть и вариант среднего профессионального образования. В строительных колледжах и техникумах можно освоить такие востребованные специальности, как техник-строитель, геодезист, сметчик, проектировщик. Это хороший

путь для тех, кто хочет быстрее начать работать и получать опыт на реальных производственных объектах.

Теперь я предлагаю вам поработать в группах и обсудить, какие достижения и навыки могут помочь вам при поступлении в вуз или на работу. Представьте, что вам нужно составить профессиональное портфолио – что вы в него включите? Возможно, это участие в олимпиадах, курсы по проектированию, собственные чертежи или макеты зданий, волонтерская работа на стройках. Обсудите это в командах и представьте свои идеи.

(Ученики работают в группах, составляют список полезных достижений, затем презентуют их.)

Как видите, строить свою карьеру можно начинать уже сейчас: участвовать в конкурсах, изучать специализированные программы, проходить стажировки. Многие строительные компании и архитектурные бюро предлагают стажировки для студентов, а иногда и для старшеклассников. Например, у крупных застройщиков, таких как ПИК и ГК Самолёт, есть программы для начинающих специалистов.

Сегодня мы разобрали, как строится карьера в строительстве и архитектуре, какие шаги нужно предпринять, чтобы добиться успеха, и какие учебные заведения помогут вам в этом. Если вы действительно хотите связать свою жизнь с этой сферой, то уже сейчас можно начинать свой путь: изучать профильные предметы, посещать выставки архитектуры, пробовать себя в проектировании. Возможно, через несколько лет кто-то из вас будет проектировать новые жилые комплексы, строить современные мосты или создавать уникальные архитектурные решения. Главное – стремиться к своей цели и развивать свои способности!

Подведение итогов занятия

Сегодня мы вместе сделали ещё один шаг к осознанному выбору жизненного пути. Мир, который нас окружает, создаётся руками тех, кто умеет мечтать и воплощать идеи в реальность. Именно такие люди меняют облик городов, делают их уютнее, удобнее, современнее. И кто знает, возможно, среди вас есть те, кто в будущем оставит свой след в истории, создавая что-то по-настоящему великое.

Главное, что мы поняли сегодня – успех начинается с любопытства. Когда вы интересуетесь, как устроены вещи, как работают механизмы, как формируются пространства вокруг нас, вы уже делаете первый шаг к пониманию будущей профессии. Но одного интереса мало. Нужно развивать свои навыки, учиться анализировать, пробовать новое и не бояться сложных задач.

Каждый из вас уникален, и у каждого есть свои таланты. Кто-то умеет мыслить логически и строить точные расчёты, кто-то обладает художественным вкусом и видит гармонию форм, а кто-то способен объединять людей для достижения больших целей. Любой путь начинается с первого шага, и сделать его можно уже сейчас: ставить перед собой задачи, учиться планировать, проявлять инициативу.

В мире нет ничего невозможного для тех, кто верит в себя и готов работать над своими мечтами. Пусть сегодняшняя встреча станет для вас маленьким, но важным толчком к тому, чтобы задуматься о своём будущем, о своих возможностях, о том, что действительно интересно. И помните: самые смелые идеи однажды становятся реальностью – главное, не бояться мечтать и действовать!

Технологическая карта

[Скачать бесплатно технологическую карту профориентационного урока по теме: «Россия комфортная: строительство и архитектура»](#)

[Технологическая карта — это](#) документ, который содержит структуру и планирование учебного занятия, включая цели, задачи, этапы, методы и формы организации деятельности учащихся, а также используемые ресурсы и оборудование.

Смотреть видео по теме

Строители и архитекторы. Знакомимся с профессиями



Полезные советы учителю

[Скачать бесплатно 5 полезных советов для проведения профориентационного урока по теме: «Россия комфортная: строительство и архитектура» в формате Ворд](#)

Чек-лист педагога

[Скачать бесплатно чек-лист для проведения урока профориентации по теме: «Россия комфортная: строительство и архитектура» в формате Word](#)

[Чек-лист для учителя — это](#) инструмент педагогической поддержки, представляющий собой структурированный перечень задач, шагов и критериев, необходимых для успешного планирования, подготовки и проведения урока или мероприятия.

Карта памяти для учеников

[Скачать бесплатно карту памяти для учеников для профориентационного урока по теме: «Россия комфортная: строительство и архитектура» в формате Ворд](#)

[Карта памяти — это](#) методический инструмент, который помогает учащимся структурировать и запоминать ключевую информацию по определенной теме.

Профориентационный тест



ВНИМАНИЕ! Этот тест НЕ является профессиональным! Психологические тесты на эту тему требуют профессиональной экспертизы. При необходимости — обратитесь к профильным специалистам!

Инструкция: Выберите один вариант ответа, который наиболее точно отражает ваше мнение или предпочтения.

Вопросы теста:

1. Что вас больше привлекает в городском пространстве?
 - а) Современные высотные объекты и инфраструктура
 - б) Исторические кварталы с уникальным обликом
 - в) Парки и природные зоны в городской черте

2. Какая деятельность вам наиболее интересна?
- а) Создание чертежей и технических планов
 - б) Конструирование и сборка моделей
 - в) Художественное оформление и дизайн пространств
3. Как вы относитесь к масштабным проектам по созданию комфортной городской среды?
- а) Хочу участвовать в их разработке и воплощении
 - б) Предпочитаю наблюдать за процессом со стороны
 - в) Меня больше интересуют небольшие локальные проекты
4. Что вас больше всего вдохновляет?
- а) Возможность создавать то, что останется на десятилетия
 - б) Возможность придумывать новые решения для старых проблем
 - в) Возможность делать мир вокруг красивее и гармоничнее
5. Какой подход к работе вам ближе?
- а) Точные расчеты и следование установленным нормам
 - б) Креативный подход с соблюдением технических требований
 - в) Полная творческая свобода и эксперименты
6. Как бы вы хотели видеть результат своего труда?
- а) Материальный объект, которым могут пользоваться люди
 - б) Проект, который решает важную социальную проблему
 - в) Творение, вызывающее эмоции и восхищение
7. Какие предметы в школе вам наиболее интересны?
- а) Математика, физика, черчение
 - б) Информатика, технология, география
 - в) ИЗО, история, мировая художественная культура
8. Как вы представляете свое рабочее место в будущем?
- а) На объекте, в процессе реализации проекта
 - б) В проектном бюро за компьютером
 - в) В творческой студии с возможностью создавать макеты
9. Какие качества вы считаете наиболее важными для вашей будущей работы?
- а) Точность, внимательность, техническое мышление
 - б) Аналитический склад ума, умение решать нестандартные задачи
 - в) Художественный вкус, пространственное воображение, креативность
10. Что для вас важнее всего в будущей карьере?
- а) Стабильность, высокий доход, престиж
 - б) Возможность создавать что-то новое и полезное
 - в) Самовыражение и реализация творческого потенциала

Расшифровка теста:

Подсчитайте количество ответов каждого типа (а, б, в):

- **Преобладание ответов «а»:**

Вы обладаете техническим складом ума и тяготеете к точным наукам. Вас привлекает создание надежных конструкций и разработка технических решений. Вам подойдут специальности, связанные с инженерией, проектированием, технологиями возведения объектов и техническим надзором. Рекомендуемые направления: инженерное дело, проектирование, технические специальности. Вам стоит обратить внимание на такие специальности как инженер-проектировщик, конструктор, специалист по техническому надзору, инженер по расчетам конструкций.

- **Преобладание ответов «б»:**

Вы сочетаете в себе аналитические способности и творческое мышление. Вам интересны задачи, требующие как технических знаний, так и креативного подхода.

Вы можете проявить себя в сферах, связанных с планированием городских пространств, проектированием жилых комплексов и общественных территорий. Рекомендуемые направления: градостроительство, урбанистика, ландшафтный дизайн. Подходящие специальности: урбанист, специалист по территориальному планированию, ландшафтный дизайнер, проектировщик городской среды.

- **Преобладание ответов «в»:**

У вас ярко выраженное творческое начало и развитое пространственное мышление. Вы стремитесь создавать эстетичные и гармоничные объекты. Вам подойдут профессии, где можно в полной мере реализовать свой художественный потенциал, работая над внешним обликом и дизайном пространств. Рекомендуемые направления: дизайн интерьера, проектирование визуальных композиций, художественное оформление. Перспективные специальности: дизайнер интерьера, визуализатор проектов, специалист по эстетике городских пространств, реставратор исторических объектов.

- **Смешанные результаты:**

Если у вас примерно равное количество ответов разных типов, это указывает на ваши разносторонние интересы и способности. Вы можете рассмотреть междисциплинарные специальности, где требуется сочетание технических навыков и творческого подхода. Обратите внимание на такие направления как проектирование устойчивых экологических комплексов, реновация городских пространств, создание «умных» городских систем.

Интересные факты для занятия

1. Интересный факт 1:

Лахта Центр в Санкт-Петербурге, высотой 462 метра, является самым высоким объектом в России и Европе. Для его фундамента потребовалось залить 19 624 кубометра бетона за один непрерывный процесс, что было зафиксировано в Книге рекордов Гиннесса как самая большая непрерывная заливка фундамента в мире.

2. Интересный факт 2:

Московский метрополитен насчитывает более 200 станций, многие из которых признаны произведениями искусства. Станция «Маяковская» в 1938 году получила Гран-при на Всемирной выставке в Нью-Йорке за инновационный дизайн и художественное оформление. Станции московского метро до сих пор считаются одними из самых красивых в мире.

3. Интересный факт 3:

Крымский мост, соединяющий Керченский полуостров с Таманским полуостровом, является одним из крупнейших инженерных проектов России последних лет. Его длина составляет 19 километров, что делает его самым длинным мостом в России и Европе. При создании моста были учтены сложные геологические условия, включая сейсмическую активность региона и неустойчивость грунтов.

Интеллект-карта

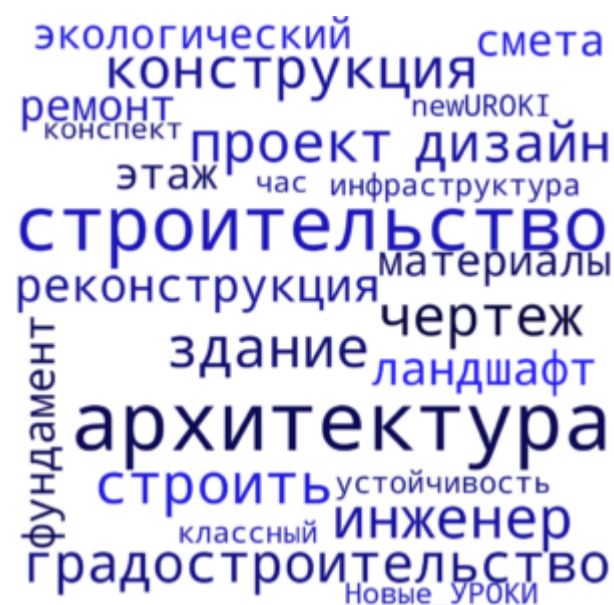


Ментальная карта (интеллект-карта, mind map)

[Ментальная карта \(интеллект-карта, mind map\)](#) — это графический способ

структурирования информации, где основная тема находится в центре, а связанные идеи и концепции отходят от неё в виде ветвей. Это помогает лучше понять и запомнить материал.

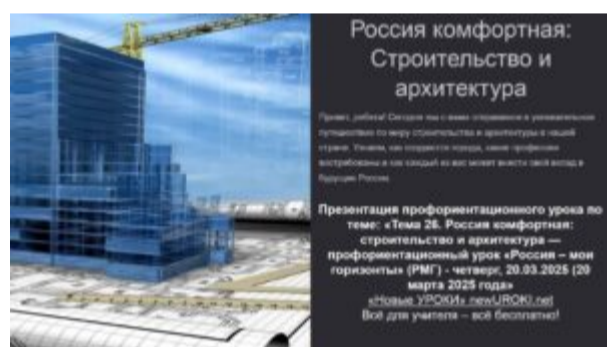
Облако слов



Облако слов

[Облако слов](#) — удобный инструмент на занятии: помогает активизировать знания, подсказывает, служит наглядным материалом и опорой для учащихся разных возрастов и предметов.

Презентация



Презентация

[Скачать бесплатно презентацию на профориентационный урок «Россия — мои горизонты» по теме: «Россия комфортная: строительство и архитектура» в формате PowerPoint](#)

БОНУС: Рабочий лист

[Скачать бесплатно рабочий лист для профориентационного классного часа «Россия — мои горизонты» по теме: «Россия комфортная: строительство и архитектура» в формате WORD](#)

[Рабочий лист](#) — это образовательный инструмент, представляющий собой специально подготовленный комплект заданий, упражнений или вопросов, который используется на уроке для активизации познавательной деятельности учащихся.

Список источников и использованной литературы

1. Смирнова Т.П., Левченко М.А. «Экологические аспекты в градостроительстве». Издательство «ГеоПроект», Казань, 2002. 150 страниц.
2. Шмидт В.П., Охотников И.Б. «Энергетика и будущее мегаполисов». Издательство «ЭкоГрад», Ростов-на-Дону, 2004. 200 страниц.
3. Захаров С.В., Коваленко Л.И. «Современные решения в проектировании и инфраструктуре». Издательство «ТехноГид», Новосибирск, 2000. 180 страниц.

4. Карпов Ю.Н., Титов Р.И. «Инновационные технологии для будущих городов». Издательство «Поток», Екатеринбург, 2005. 160 страниц.
5. Дьяченко О.С., Морозова Е.П. «Будущее городов: проблемы и перспективы». Издательство «ГорСтрой», Москва, 2004. 250 страниц.





0 НРАВИТСЯ
0 НЕ НРАВИТСЯ


50% Нравится
Или
50% Не нравится

Скачали? Сделайте добро в один клик! Поделитесь образованием с друзьями!

Расскажите о нас!



 **Слова ассоциации (тезаурус) к уроку:** проектирование, инжиниринг, планировка, градостроительство, инженерия, дизайн, конструкция, зонирование, урбанистика.

 При использовании этого материала в Интернете (сайты, соц.сети, группы и т.д.) требуется обязательная прямая ссылка на сайт newUROKI.net. Читайте "Условия использования материалов сайта"

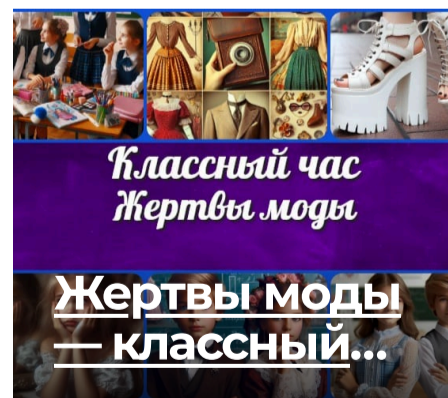
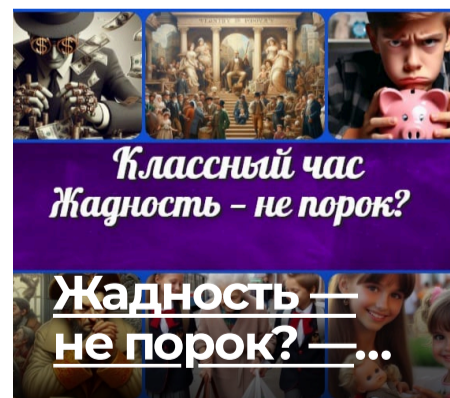
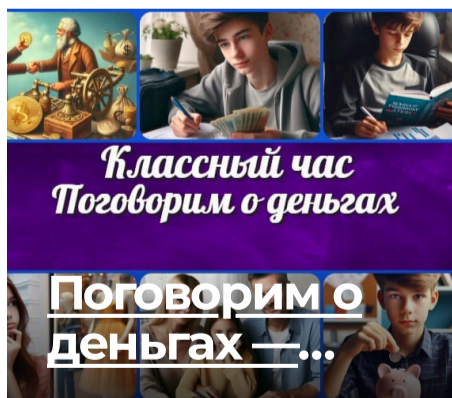
[Поговорим о деньгах — классный час >>](#)



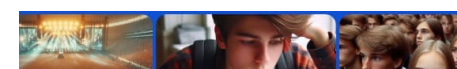
Автор [Глеб Беломедведев](#)

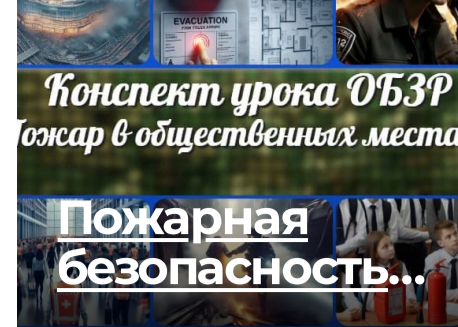
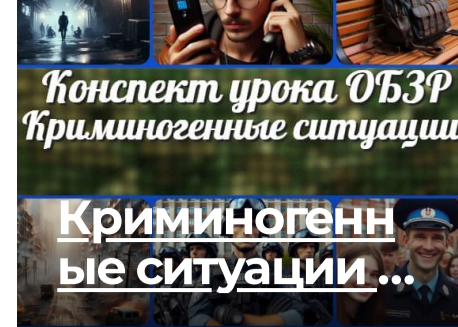
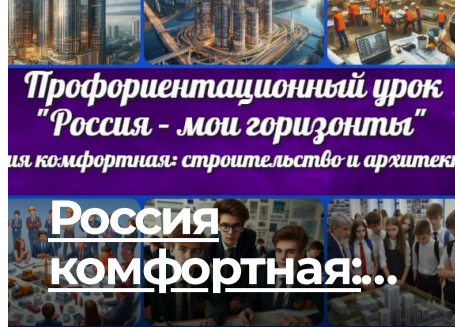
Глеб Беломедведев - постоянный автор и эксперт newUROKI.net, чья биография олицетворяет трудолюбие, настойчивость в достижении целей и экспертность. Он обладает высшим образованием и имеет более 5 лет опыта преподавания в школе. В течение последних 18 лет он также успешно работает в ИТ-секторе. Глеб владеет уникальными навыками написания авторских конспектов уроков, составления сценариев школьных праздников, разработки мероприятий и создания классных часов в школе. Его талант и энтузиазм делают его неотъемлемой частью команды и надежным источником вдохновения для других.

ПОХОЖИЕ УРОКИ



ИНТЕРЕСНЫЕ КОНСПЕКТЫ УРОКОВ





Новые УРОКИ

Новый сайт от проекта UROKI.NET. Конспекты уроков, классные часы, сценарии школьных праздников. Всё для учителя - всё бесплатно!

[Главная](#) [О сайте](#) [Политика конфиденциальности](#) [Страница позора](#)

[Условия использования материалов сайта](#)

Добро пожаловать на сайт "Новые уроки" - newUROKI.net, специально созданный для вас, уважаемые учителя, преподаватели, классные руководители, завучи и директора школ! Наш лозунг "Всё для учителя - всё бесплатно!" остается неизменным почти 20 лет! Добавляйте в закладки наш сайт и получите доступ к методической библиотеке конспектов уроков, классных часов, сценариев школьных праздников, разработок, планирования по ФГОС, технологических карт и презентаций. Вместе мы сделаем вашу работу еще более интересной и успешной! Дата открытия: 13.06.2023