**САБАҚ ЖОСПАРЫ**

**ПОУРОЧНЫЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс:** | 2 | **Топ/**  **Группа:** | | 2С-56 | **Сабақ нөмірі/**  **Номер урока**  **(пара)** | | 25 |
| **Мамандық – біліктілік/**  **Специальность-квалификация:** | 1410000 «Автомобиль жолдары мен аэродромдар құрлысы»  1410013 «Техник-құрылысшы»  1410000 «Стротительство автомобильных дорог и аэродромов»  1401013 «Техник-строитель» | | | | | | |
| **Пән атауы/** **Наименование**  **дисциплины:** | МО 04 «Разработка отдельных элементов искусственных сооружений» | | | | | | |
| **Сабақ тақырыбы/** **Тема урока:** | Классификация мостовых сооружений | | | | | | |
| **Күні/** **Дата:** | 25.11.21. | | **Продолжительность:** | | | **(90 мин)** | |
| **Өткізу орны:/** **Место проведения:** | Каб.32 | | | | | | |
| **Сабақ мақсаты:/** **Цель урока:** | Обобщить и систематизировать знания по видам железобетонных мостов; особенностях конструктивных схем; достоинствах и недостатках. | | | | | | |
| **Сабақ мақсаттары:/Задачи урока:**  **1.Образовательная**  **2.Развивающая**  **3.Воспитательная** | 1. Активизировать мыслительную деятельности обучающихся вовлекать их в процесс усвоения новых знаний, используя проблемный метод обучения  2. Создать условия для развития умения работать в группах, обобщать полученные знания, выделять главное из большого количества информации, делать выводы  3. Воспитывать интерес к выбранной профессии, чувство коллективизма, трудолюбия, ответственности | | | | | | |
| **Күтілетін нәтижелері:** /**Ожидаемые результаты:** | *Знают:* основные свойства железобетона; основные системы железобетонных мостов их преимущества и недостатки.  *Владеют:* профессиональной терминологией основных конструктивных элементов мостов и физико-механических свойств железобетона.  *Использульзуют*: полученные знания в практической деятельности | | | | | | |
| **Бағалау критерийлері/** **критерии оценивания:** | Критерии оценок:  55-60 и более команде оценка «5»  54-40 баллов команде оценка «4»  39-20 баллов команде оценка «3»  менее 20 баллов «2» | | | | | | |
| **Сабақтүрі:** /**Тип урока:** | Урок обобщения и систематизации знаний | | | | | | |
| **Оқыту әдістері, әдістемелік тәсілдері, педагогикалық техникалары, педагогикалық технологиялары /Методы обучения, методические приемы, педагогические техники, педагогические технологии:** словесные (фронтальный опрос, беседа); наглядные (раздаточный материал); наблюдения (просмотр видео и презентации);частично-поисковый (работа в группах);метод критического мышления (разрешение проблемной ситуации). | | | | | | | |
| Межпредметные связи: Математика; Физика; Черчение; ПМ О3 Определение свойств горных пород и дорожно-строительных материалов  Формы работы – групповая, индивидуальная, фронтальная. | | | | | | | |
| **Қажетті жабдықтары мен құралдары: /**  **Необходимое оборудование и приборы:** | Презентация, компьютер, видео, интернет | | | | | | |
| **Қосымша ақпарат көздері (әдебиет): / Дополнительные**  **источники (литература):** | Moodle. | | | | | | |
| **Оқытушының байланыс ақпараты: / Контактная информация преподавателя:** | | | | | | | |
| **Ф.И.О.: Бухарбаева Б.Т** | Тел.:  E-mail: | | | | | | |

**САБАҚ ЖОСПАРЫ-КОНСПЕКТІСІ**

**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ барысы /Ход урока** | **Уақыт /Время (мин.)** | **Оқытушының іс – әрекеттері /Действия преподавателя** | **Студенттердің іс-әрекеттері /Действия**  **студентов** | **Оқу ресурстары /Учебные ресурсы** |
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** | ***5*** |
| **1.Ұйымдастыру кезеңі/**  Организационный этап | ***3*** | Приветствует студентов,  отмечает отсутствующих, мотивирует на положительный настрой к уроку | Приветствуют | Презентация  Moodle |
| **2.Білім алушыларды жұмыстың негізгі кезеңіне дайындау/**  Подготовка обучающихся к работе на основном этапе | ***15*** | Предлагает посмотреть *Видеоматериал по теме.*  Озвучивает тему урока  Привлекает студентов к озвучиванию целей урока  *Работа в группах*  Сообщает критерии оценивания. | Смотрят видео. Принимают участие в озвучивании цели урока тему урок.  Группа студентов делится на 4 команды для выполнения заданий. | Презентация |
| **3.** **Білім мен әрекет амалдарын қолдану/**  Применение знаний и способов деятельности | ***15*** | Создает условия для применения полученных знаний.  «Виды железобетонных мостов» | Защищают презентацию | Презентация |
| **4.Білімді жинақтау және жүйелеу/**  Обобщение и систематизация знаний | ***20*** | Предлагает студентам выполнить «Защиту проекта» по особенностям конструктивных схем мостов | Решение проблемной ситуации; доклад;  защищают проект. | Презентация |
| **5. Білім алуда бақылау мен өзін өзі бақылау және іс-әрекет тәсілдері/**Контроль и самоконтроль усвоения знаний и способов деятельности. | ***15*** | Предлагает выполнить задание: «Профессиональный взгляд» | Обсуждают проблемную ситуацию, анализируют, выполняют задание. | Презентация |
| **6.** **Білім мен әрекет амалдарын түзету/** Коррекция знаний  и способов деятельности | ***15*** | Предлагает подгруппам выполнить задание: «Решить кроссворд» | Студенты решают кроссворд. обсуждают, советуются при разгадывании кроссворда | Презентация |
| **7.Үй тапсырмасын ақпараттандыру/**  Информирование о домашнем задании | ***2*** | Объясняет выполнение домашнего задания. Выполнить сообщение по теме: «Основные дефекты железобетонных мостов. Причины и способы устранения». | Записывают д/з | Презентация  Moodle.kkat.edu.kz |
| **8. Сабақты қорытындысы мен** **рефлексия/**  Подведение итогов занятия.  Рефлексия | ***5*** | Подводит итоги урока. Производит подсчет баллов.  Комментирует оценки студентов.  Проводит рефлексию. | Подсчет баллов  Отвечают на вопросы рефлексии | Презентация  Журнал учѐта теоретического обучения |

**Преподаватель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Бухарбаева Б.Т.

*(подпись*

**САБАҚ ЖОСПАРЫНА**

**ҚОСЫМША**

**ПРИЛОЖЕНИЯ К ПЛАНУ УРОКА**

**План-конспект урока:**

**Ход урока:**

**I Организационный момент: 5 мин**

Приветствует студентов, отметить отсутствующих (проверка связи)

Озвучить тему урока

Формулировка целей и задач урока

Сегодня мы вами обобщим все полученные знания по теме: Классификация мостовых сооружений» - урок мы проведем в не стандартной форме в виде соревнования.

Группу студентов будет поделена на 4 подгруппы.

В каждой команде выберите того, кто будет вести подсчет ваших правильных ответов по ходу урока. (Оценочный лист)

Все ваши балы будут фиксироваться в оценочных листах. По каждому правильному выполнению задания –в оценочных листах имеется максимальное количество баллов. По окончанию соревнования будут подсчитаны баллы.

*Оценочный лист*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Задания | Максимальное количество баллов | БЕТОН | БЫКИ | ЭСТАКАДА | ПЕРЕПРАВА |
|  | «Классификация мостов» | 10 |  |  |  |  |
|  | «Защита проекта» | 10 |  |  |  |  |
|  | «Профессиональный взгляд» | 25 |  |  |  |  |
|  | Кроссворд по теме | 15 |  |  |  |  |
|  | **Итого:** | 60 |  |  |  |  |

**Критерии оценок:**

35-31 баллов команде оценка «5»

30-26 баллов команде оценка «4»

25-20 баллов команде оценка «3»

менее 19 баллов «2»

**2. Подготовка обучающихся к работе (** *Видео материал по теме***) 10мин**

**«Как в природе образуются камни»** [**https://www.youtube.com/watch?v=Lkjc\_Uh1PME**](https://www.youtube.com/watch?v=Lkjc_Uh1PME)

**3. Применение знаний и способов деятельности 10мин**

На данном этапе вам предлагается выполнить задание, за которое команда может получить максимальное количество баллов 10.

**(Дать определение основным физическим свойствам горных пород) (Физико-механические свойства каменных материалов)**

**Карточка-задание**

**Дать определение физическим свойствам горных пород**

Все горные породы характеризуются определенными особенностями строения и физическими свойствами, которые отражают условия образования и изменения породы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Наименование свойства | Определение свойства |
|  | Цвет |  |
|  | Блеск |  |
|  | Структура горной породы |  |
|  | Сланцеватость |  |
|  | Текстура горной породы |  |
|  | Прочность(рыхлые… |  |
|  | Твердость |  |
|  | Плотность (объемная масса тяжелых,средних,легких горных пород) |  |
|  | Степень однородности |  |
|  | Отдельность |  |

1. **Обобщение и систематизация знаний 20 мин.**

**На данном этапе урока подгруппам будет дано по 2 задания**

***Проблемная ситуация 1****- «*Произвести классификацию основных свойств магматических и осадочных горных пород» Обобщить имеющуюся информацию

*Работа в группах* Каждой команде предложены

За каждое правильное сообщение по одному из 8 предложенных горных пород команда получает 1 балл - количество баллов записывается в оценочный лист.

**Карточка-задание №1 (для 1 команды)**

*Задание: Заполнить таблицу по основным свойствам горных пород*

Основные свойства главных породообразующих минералов горных пород

1.**МИНЕРАЛЫ МАГМАТИЧЕСКИХ ГОРНЫХ ПОРОД**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наимено-**  **вание**  **минерала** | **ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА** | | | | | | **Группа по химиче-**  **скому составу** | **Особые свойства** | **В состав каких горных пород входит** | **Применение в строительстве** |
| **цвет** | **блеск** | **твердость** | **спайность** | **плот-**  **ность, кг/м3** | **прочность на сжатие,**  **МПа** |
| **Кварц** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Полевые шпаты** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Слюда: мусковит** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Биорит** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Карточка-задание №1 (для 2 команды)**

*Задание: Заполнить таблицу по основным свойствам горных пород*

Основные свойства главных породообразующих минералов горных пород

1**.МИНЕРАЛЫ ОСАДОЧНЫХ ГОРНЫХ ПОРОД**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наимено-**  **вание**  **минерала** | **ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА** | | | | | | **Группа по химиче-**  **скому составу** | **Особые свойства** | **В состав каких горных пород входит** | **Применение в строительстве** |
| **цвет** | **блеск** | **твердость** | **спайность** | **плот-**  **ность, кг/м3** | **прочность на сжатие,**  **МПа** |
| **Кальцит** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Доломит** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Гипс** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Тальк** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Проблемная ситуация 2****- «*Произвести классификацию строительно-технических свойств достоинств и недостатков магматических и метаморфических горных пород» Обобщить имеющуюся информацию.

**Карточка № 2 (для 1 команды)**

*Задание: Заполнить таблицу*

Основные строительно-технические свойства и применение важнейших горных пород в строительстве

1. **МАГМАТИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименова-  ние породы | Структура | Текстура | Цвет | Главные породообразующие минералы | Строительно-технические свойства | Основные особенности | | Применение горной породы в строительстве |
| Достоинства | Недостатки |
| **Гранит** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Сиенит** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Диорит** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Габбро** |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Карточка№ 2 (для 2 команды)**

*Задание: Заполнить таблицу*

Основные строительно-технические свойства и применение важнейших горных пород в строительстве

**МЕТАМОРФИЧЕСКИЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование породы | Структура | Текстура | Цвет | Главные породообразующие минералы | Строительно-технические свойства | Основные особенности | | Применение горной породы в строительстве |
| Достоинс  тва | Недостатки |
| **Мрамор(из известняка)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Гнейс (из гранитов)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Крарцит(из песчаника)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Сланец (из глины)** |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. **Контроль и самоконтроль усвоенных знаний (Кроссворд) 15 мин**

На данном этапе предлагаю выполнить кроссворд по теме: «Классификация мостовых сооружений» Наибольшее количество баллов 15.

Задние 3. Решить кроссворд

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **7** |  |  |  | **10** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **12** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **13** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **11** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **9** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **15** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **14** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Вопросы:

1. Способы производства работ железобетонных строений (наиболее надежный)
2. Основные несущие элементы данных мостов-арки,или сплошные своды
3. Мостовое сооружение на переходе через глубокий овраг,ущелье,лощину
4. Один из самых распространенных видов моста
5. Одна из статических схем балочного железобетонного моста
6. Способ производства работ железобетонных строений (менее надежный)
7. Мосты, в которых для пропуска судов устраивают разводной пролет
8. Мосты предназначены для пропуска трубопроводов,силовых кабелей
9. Мостовое сооружение, которое служит для пропуска одной дороги над другой
10. Промежуточные опоры
11. Мостовое сооружение для пропуска дороги на некоторой высоте над естественной поверхностью
12. Применяются для пропуска дороги сквозь толщу горного массива
13. По уровню расположения проезжей части различают мосты с ездой ….
14. Мосты для пропуска железнодорожных поездов
15. Одна из статических схем балочного железобетонного моста

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **7** |  |  |  | **10** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **12** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | р |  |  |  | б |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | т |  |  |  |  |  |  |  | **8** | с | п | е | ц | и | а | л | ь | н | ы | е |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | о |  |  |  |  | **6** |  |  |  |  |  |  |  |  | з |  |  |  | к |  |
| **13** | п | о | в | е | р | е | д | и | н | е |  | **11** | э | с | т | а | к | а | д | а |  |  | в |  |  |  | и |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | н |  |  |  |  | б |  |  |  |  |  |  |  |  | о |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **9** | п | у | т | е | п | р | о | в | о | д |  | **4** |  |  |  |  |  | д |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | л |  |  |  |  | р |  |  | б |  |  |  |  |  | н |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | и |  |  |  | **5** | н | е | р | а | з | р | е | з | н | ы | е |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ы |  |  | л |  |  |  |  |  | е |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **2** |  |  |  | е |  |  | о |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  | **3** | в | и | а | д | у | к |  |  |  | ч |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | р |  |  |  |  |  |  | н |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **1** | м | о | н | о | л | и | т | н | ы | е |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ч |  |  |  |  |  |  | й |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **15** | р | а | з | р | е | з | н | ы | е |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **14** | ж | е | л | е | з | н | о | д | о | р | о | ж | н | ы | е |  |  |  |  |  |

**6. Коррекция знаний и способов деятельности (Применение каменных материалов в строительстве) Сообщение студентов 10 мин.**

На данном этапе двум командам предлагается на выбор по 2 вида строительных материалов используемых в строительстве автомобильных дорог и дается возможность добавочно получить баллы, подготовив сообщение о других горных породах, применяемых в строительстве автомобильных дорог.

**Определение элементов и размеров автодорожного моста**

Задание: Сделать описание моста по приведенной схеме

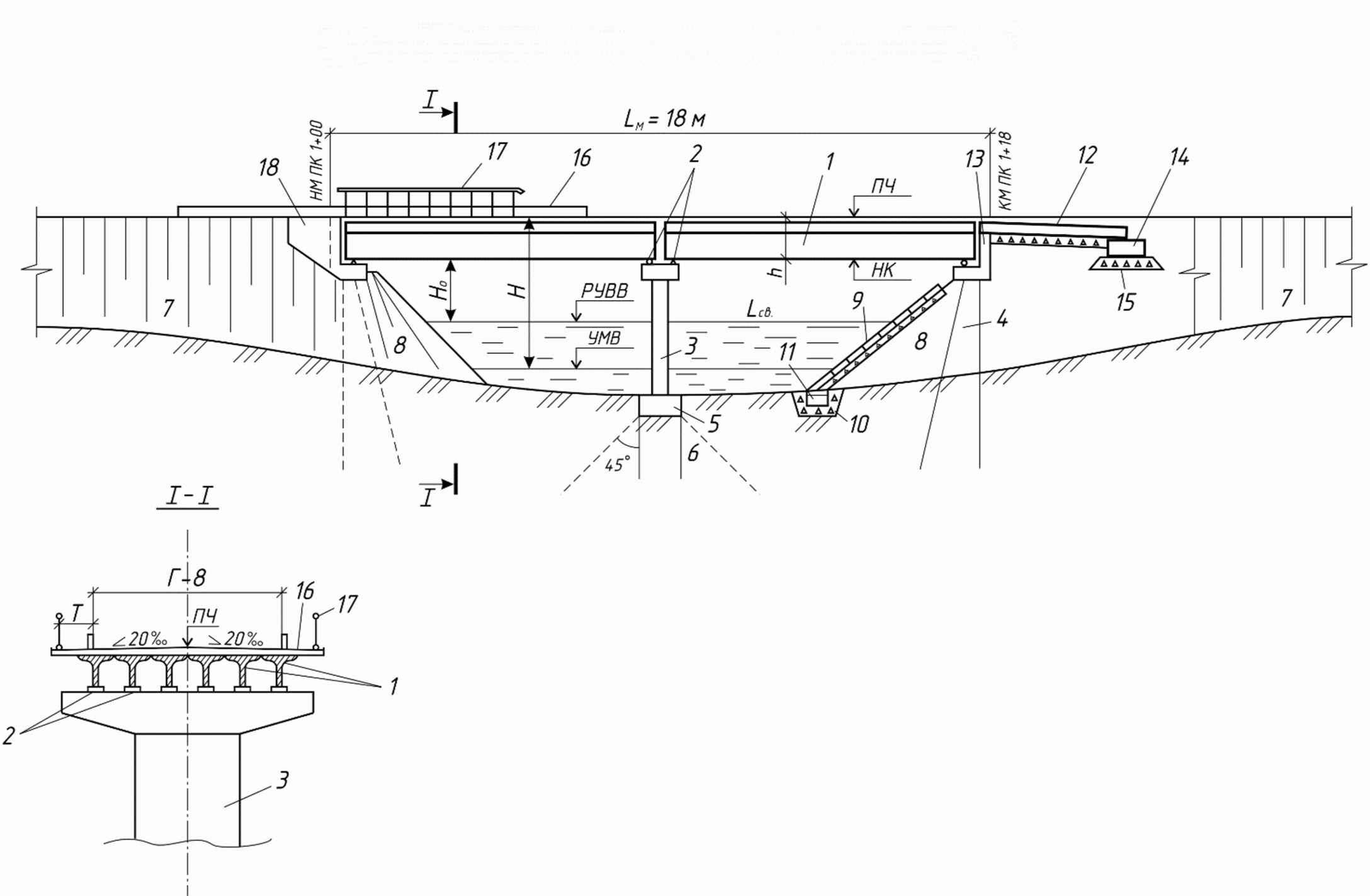


Схема автодорожного балочного моста

1. Основные элементы и размеры

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
7. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
9. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

14 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

15 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

16 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

РУВВ – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

УМВ – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Т – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Н0– \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Н– \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

h– \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Lм–\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**7.Информация о домашнем задании (объяснение) 5 мин** выполнить тестовые вопросы по теме: программе Modli

https://moodle.kkat.edu.kz/mod/assign/view.php?id=44012

**8. Подведение итогов занятия.** Оценочный лист. Подсчет баллов. (комментарии оценок) **5 мин**

**Рефлексия. (Опросник)**