

Лунева Нина Васильевна

ГБОУ гимназия № 24 имени И. А. Крылова Санкт-Петербурга

### **педагогическая мастерская**

#### **«Первый «всемирный» поезд, или Граф Клейнмихель, колтун и цинга»**

мастерская построения знаний

### **Технологическая карта мастерской**

#### **Цели:**

создать условия для

- формирования целостного представления о строительстве Николаевской железной дороги;
- знакомства с авторской позицией Н. А. Некрасова;
- приобретения опыта индивидуальной и коллективной деятельности, опыта познания и самопознания

#### **Задачи:** формирование умения

- воспринимать видеоряд, устную и письменную речь;
- осознанно бегло читать текст и проводить информационный анализ;
- передавать содержание в сжатом виде;
- владеть монологической и диалогической речью;
- оценивать собственные учебные достижения и эмоциональное состояние

#### **Организация пространства:**

сначала фронтально, затем группами по 5-6 человек

#### **Аудитория:**

учащиеся 6 класса

**Оборудование:** фотография графа П. А. Клейнмихеля, интерактивная доска, пакеты с раздаточными материалами для чтения

### **Алгоритм мастерской**

#### **шаг 1**

1 февраля 1842 года Николай I подписал указ о строительстве объекта, имеющего очень важное для России значение. Для проведения работ был учреждён специальный комитет, в состав

которого вошли официальные представители власти (П. А. Клеймихель, А. Х. Беккендорф, А. А. Бобринский) и технические руководители (П. П. Мельников, Н. О. Крафт, К. В. Чевкин). Посмотрите на фотографию графа Клейнмихеля, прочитайте эпиграф к одному из литературных произведений, в котором упоминается это имя, и попробуйте вставить на место пропусков подходящие, на ваш взгляд, слова.

*(Перед каждым учеником лежит лист с заданием, в который нужно вставить пропущенные слова - Приложение к шагу 1. Аналогичный лист спроецирован на доске.)*

## **шаг 2**

### социализация

Ученики (по желанию) называют вставленные ими слова. Учитель записывает получившиеся варианты в спроецированный на доске лист.

## **шаг 3**

Учитель предлагает посмотреть фильм, имеющий непосредственное отношение к строительству данного объекта.

*(Приложение к шагу 3 - интернет-адрес фильма о Николаевской железной дороге)*

## **шаг 4**

Учитель вместе с учащимися вносит в текст на листе правильные варианты слов (*поезд, дорогу*) и предлагает записать на листе слова, которыми дети могли бы обозначить свои впечатления, эмоции после просмотра фильма

## **шаг 5**

### социализация

Учитель делит оставшуюся часть листа на два столбика (+ и --) и вписывает в них называемые учащимися слова (*по большей мере это будут положительные чувства и эмоции*). И предлагает учащимся догадаться, какие два города призвана была соединить Николаевская железная дорога.

## **шаг 6**

### групповая работа и внутригрупповая социализация

Учащиеся объединяются в группы и знакомятся с текстами из конверта 1. Каждый прочитывает один из предложенных для ознакомления текстов о строительстве Николаевской железной дороги и вкратце рассказывает своим согруппникам о том, что узнал из прочитанного.

*(Приложение к шагу 6)*

## **шаг 7**

Учитель обращается к учащимся с вопросом, не хотят ли они что-нибудь добавить в «копилку» восприятия строительства железной дороги, и, по мере необходимости, вписывает слова в столбики + и --.

## **шаг 8**

### магистраль учителя

Учитель предлагает детям прослушать сведения о строительстве николаевской железной дороги из Википедии (приложение к шагу 8).

## шаг 9

### внутригрупповая социализация и социоконструкция

Учитель предлагает учащимся самостоятельно ознакомиться с отрывками из стихотворения Н. А. Некрасова «Железная дорога» (*конверт 2 - Приложение к шагу 9*) и сформулировать от группы ответ на вопросы «Изменилось ли ваше восприятие строительства Николаевской железной дороги?», «Какие слова вы хотите добавить в столбики + и --?» и «Согласен ли поэт с папашей и кто, с его точки зрения, был настоящим строителем дороги?»

## шаг 10

### социализация

Выступления представителей от групп

## шаг 11

### рефлексия

В конверте 3 лежат чистые листочки. Пожалуйста, завершите, по возможности и по желанию, все или какие-либо из начатых строк. (*Приложение к шагу 11*)

## Приложения

### шаг 1

Первый «всенародный» \_\_\_\_\_

В а н я (в кучерском армячке).

Папаша! Кто строил эту \_\_\_\_\_?

П а п а ш а (в пальто на красной подкладке)

Граф Пётр Андреевич Клейнмихель, душенька!

### шаг 3

<http://www.youtube.com/watch?v=q4ZeYnHtfeY#t=79>

### шаг 6

Проектно-изыскательские и строительные работы велись на протяжении 10 лет (1843 - 1852) и потребовали больших финансовых вложений и оригинальных технических решений. Было привлечено множество отечественных и зарубежных специалистов, значительное число рабочей силы. В строительстве дороги принимало участие более 800 тысяч рабочих, преимущественно из числа крепостных крестьян. В 1885 году новая магистраль и вокзал в столице были названы в честь императора Николая I. После революции Николаевскую дорогу переименовали в Октябрьскую, а вокзал получил действующее по сей день название - Московский.

Движение на отдельных участках Петербурго-Московской железной дороги началось уже в 1846 году. Официальное открытие состоялось в ноябре 1851 года. В Москву отправился первый «всенародный» поезд. «Санкт-Петербургские ведомости» написали тогда: «1 ноября

останется днём, навсегда памятным для России: в этот день происходило ... открытие для публики железной дороги, соединяющей наши столицы - голову и сердце России»

Первый «всенародный» поезд состоял из паровоза, двух мягких, трёх жёстких и одного багажного вагона. В первый рейс отправились 192 пассажира. Поезд вышел из Петербурга в 11 часов 15 минут и приехал в Москву на следующий день в 9 часов утра. Общее время в пути составило 21 час 45 минут.

Интересно, что все вокзалы, за исключением Московского, выкрашены в один и тот же цвет - тоже памятник эпохи! Вот так писал в одном из стихов Алексей Константинович Толстой:

Заметил я, что жёлтый этот цвет  
Особенно льстит сердцу патриота;  
Обмазать вохрой дом иль лазарет  
Неодолима русского охота;  
Начальство в этом тоже с давних пор  
Благонамеренное видит что-то,  
И вохрятся в губерниях сплеча  
Палаты, храм, острог и каланча.

В день открытия железной дороги произошёл конфуз. Один услужливый царский чиновник, желая выслужиться перед начальством, приказал выкрасить рельсы белой масляной краской. Попав на участок со свежеевыкрашенными рельсами, колёса начали буксовать и поезд остановился.

Существовала легенда о том, что император лично давал указания, где и как проложить дорогу: император приложил к карте линейку и провёл линию. Возле Мсты карандаш, который держала одна рука императора, наткнулся на палец другой руки и прочертил изгиб. Императорское решение надлежало выполнить. В действительности, если не брать во внимание некоторые кривые большого радиуса, имеющиеся на дороге и поныне, а также кривые меньшего радиуса в горловинах станций, реконструированные под скоростное движение, изначально дорога была построена прямой. В месте упомянутого изгиба - в районе станции Мстинский мост - линия также была абсолютно прямой, что, при имеющем в этом месте перепаде профиля, затрудняло движение составов с паровозами, имевшими не очень большое тяговое усилие. Для прохода подъёма приходилось прицеплять дополнительный локомотив либо расцеплять состав на две части. ради преодоления неудобств и был создан «изгиб» - Веребынский обход со станцией Оксочи, продольный профиль пути стал благоприятнее. Через много десятилетий после того, как необходимость в таком обходе отпала, Веребынский обход был демонтирован, станция Оксочи закрыта, и линия вновь стала прямой.

Именно Николаю I Россия обязана появлением железных дорог. Свою страсть к ним, равно как и интерес ко всякого рода техническим новинкам, царь сумел передать и своему внуку. В свою очередь Александр III стал творцом «русского чуда» - построенной тоже всего за 10 лет Транссибирской магистрали.

А в боковом барельефе ленинградского вокзала (в Москве) есть большой барельеф подтянутого и строгого человека с чертежами и инструментами в руках. Это - знаменитый русский зодчий Константин Андреевич Тон, тот самый, что построил Храм Христа Спасителя, Большой Кремлёвский дворец, Оружейную палату. Он имел самое непосредственное отношение и к николаевской железной дороге.

## шаг 8

Главноуправляющий путями сообщения и публичными зданиями П. А. Клейнмихель отдал все работы по возведению земляного полотна, мостов, станций и укладке верхнего строения пути на откуп крупным подрядчикам, которые, в свою очередь, сдавали работы субподрядчикам, а последние передавали их частным лицам. Начальники дирекций и весь инженерный состав не имели права контролировать подрядчиков, их роль сводилась лишь к техническому руководству. такое положение принижало роль инженеров и затрудняло их деятельность. П. П. мельников писал: «Клейнмихель не только уничтожил всякую самостоятельность у нас, строителей, но и заслонил всё дело до такой степени, что оно снизошло на степень обыкновенных, так сказать, рядовых работ по ведомству путей сообщения».

Случались примеры неэффективного расходования денежных средств: так, Громов и Скрябин, выиграв торги на поставку шпал на железную дорогу по цене 1 рубль 50 копеек за штуку, закупали шпалы у своих подрядчиков по 70 копеек, те же оплачивали шпалы субподрядчикам по 27 копеек за штуку.

На работы подрядчики нанимали как крепостных крестьян, так и государственных. Большинство строителей вербовались на период с 1 мая по 1 ноября, но существовал и подённый наём. Иногда работы проводились и зимой. Контракты между подрядчиком и помещиком заключались без юридического участия крепостных крестьян. Часть заработанных денег они должны были отдать помещику в качестве оброка. Государственный крестьянин заключал договор самостоятельно, но ввиду массовой неграмотности зачастую не мог его прочесть и верил агенту на слово.

Кстати, попасть на стройку было непросто. Сначала кандидат в артель делал незамысловатое подношение артельному старосте, обычно это был мешочек с луком, яичками, курятинкой, картошкой. После чего начинались профессиональные испытания. нужно было поднять шпалу весом около 50 килограммов и несколько раз пройти с ней определённое расстояние. Далее испытуемый должен был забить сваю в землю, вырыть несколько кубометров земли за определённое время. Одним из самых трудных испытаний считалось съесть огромную миску горячего, обжигающего кулеша быстро и без остановки. выдержавшие столь трудный экзамен направлялись на самые трудные работы - отсыпку насыпи, осушение болот.

На строительстве дороги одновременно работало до 60 тысяч человек. Условия труда были ужасными. Рабочие жили в шалашах или землянках, реже в бараках. Рабочий день длился всё светлое время суток (16 - 18 часов). При осушении болот (всего было осушено 160 вёрст) приходилось, стоя по пояс в воде, рыть отводные каналы, засыпать болото землёй, подвозить эту землю на тачках.

В середине дня полагался двухчасовой перерыв на обед и отдых. Еда была далеко не лучшего качества. На строительстве регулярно вспыхивали эпидемии опасных болезней: цинги, тифа, дизентерии.

На земляных работах нормы выработки доходили до 9, 2 кубических метров грунта в сутки вместе с перемещением его на определённое расстояние. Рабочие обеспечивались бесплатным питанием. Заработная плата за сезон устанавливалась в 35 рублей для землекопа, что в день составляло 19, 5 копеек. Но из-за различных вычетов полную денежную сумму получить было крайне затруднительно. В случае болезни с работника вычиталось ежедневно по 15 копеек за питание и 5 копеек на лазарет. Вычеты зарплаты проводились за болезнь, штраф, невыход на работу, невыполнение нормы. Если по причине дождя работа велась неполный рабочий день, то за весь день производился вычет. Были часты случаи намеренного занижения, выполненного рабочими труда при обмерах со стороны подрядчиков. Во всех случаях рабочие отвечали друг за друга круговой порукой - так, за прогул одного артельщика со всех вычитали по 50 копеек.

Нередки были на строительстве смертельные случаи: в январе, феврале 1846 года только из больных, размещённых в Тосно, Чудове, Спасской Полисти, Подберезье и Соснинке, умерло 357 человек. Умерших хоронили здесь же вдоль трассы.

#### **шаг 10**

Труд этот, Ваня, был страшно громаден -

Не по плечу одному!

В мире есть царь: этот царь беспощаден,

Голод название ему.

...

Он-то согнал сюда массы народные.

Многие - в страшной борьбе,

К жизни воззвав эти дебри бесплодные,

Гроб обрели здесь себе.

Прямо дороженька: насыпи узкие,

Столбики, рельсы, мосты.

А по бокам-то всё косточки русские...

Сколько их! Ванечка, знаешь ли ты?

Чу! восклицанья слышались грозные!

Топот и скрежет зубов;

Тень набежала на стёкла морозные...

Что там? Толпа мертвецов!

То обгоняют дорогу чугунную,  
То сторонами бегут.  
Слышишь ли пение?.. «В ночь эту лунную  
Любо нам видеть свой труд!

Мы надрывались под зноем, под холодом,  
С вечно согнутой спиной,  
Жили в землянках, боролися с голодом,  
Мёрзли и мокли, болели цингой.

Грабили нас грамотеи-десятники,  
Секло начальство, давила нужда...  
Всё претерпели мы, божи и ратники,  
Мирные дети труда!..»

...

... Волосом рус,  
Видишь, стоит, измождён лихорадкою,  
Высокорослый, больной белорус:

Губы бескровные, веки упавшие,  
Язвы на тощих руках,  
Вечно в воде по колено стоявшие  
Ноги опухли; колтун в волосах;

Ямою грудь, что на заступ старательно  
Изо дня в день налегала весь век...

...

Трудно свой хлеб добывал человек!  
Не разогнул свою спину горбатую  
Он и теперь ещё: тупо молчит  
И механически ржавой лопатою

Мёрзлую землю долбит!

**шаг 11**

Для меня на этой мастерской было

самым важным \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

самым неожиданным \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

самым интересным \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Я понял, что \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Я научился \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Мне сегодня на занятии было трудно/легко (подчеркнуть нужное), потому что

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_