Методическая разработка урока истории

5 класс · История. Всеобщая история. История Древнего мира

Школа писцов и тайна Розеттского камня

§ 10 «Наука и искусство в Древнем Египте»

Автор-разработчик: Колотухина Елена Анатольевна, учитель истории и обществознания МОБУ «Герасимовская СОШ» Новосергиевского района Оренбургской области

Цикл уроков «История с вопросом»

Паспорт урока

Учебник	Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история. История Древнего мира. 5 класс
Параграф	§ 10 «Наука и искусство в Древнем Египте»
Тип урока	Урок открытия нового знания
Форма, технология	Урок-мастерская «Школа писцов»: совместная расшифровка иероглифов по ключу и работа экспертных групп («классов» школы писцов) с отчётом перед «главным писцом»
Проблемный вопрос	Как учёные сумели прочитать письмо, которое было забыто почти полторы тысячи лет, и зачем египтянам, а потом и нам, понадобились письменность и школа?
Цель урока	Создать условия для того, чтобы ученики, побывав в роли учеников египетской школы писцов, узнали, как были расшифрованы иероглифы, познакомились с достижениями египтян в письменности, математике, астрономии, медицине и искусстве и объяснили, зачем обществу нужны письменность, образование и школа.
Задачи	1. Обучающая: познакомить с египетской письменностью и историей её расшифровки (Розеттский камень, Ж.-Ф. Шампольон), с египетской школой, математикой (папирус Ринда), календарём из 365 дней, медициной, каноном изображения человека, пирамидами, храмами и портретом Нефертити; раскрыть понятия «иероглиф», «картуш», «папирус», «писец», «канон», «египтология», «сфинкс». 2. Развивающая: развивать умение работать с адаптированным историческим источником и изобразительным источником, пользоваться ключом (шифром) и действовать по алгоритму, выполнять расчёты по древним правилам, извлекать и передавать информацию другим (работа в экспертных группах), устанавливать связь между потребностями общества и развитием знаний. 3. Воспитательная: воспитывать уважение к труду учёных и мастеров древности, интерес к знаниям, понимание ценности образования и школы для человека и общества.
Основные понятия	Иероглиф: знак египетского письма, рисунок человека, животного, растения или предмета. Греческое слово означает «священная резьба». Одни иероглифы обозначали целые слова, другие звуки, третьи подсказывали смысл слова. Иератика: упрощённая скоропись, которой писцы быстро писали на папирусе; иероглифы чаще высекали на стенах и памятниках. Картуш: овальная рамка, в которую египтяне вписывали имена фараонов и цариц. Папирус: болотное растение и писчий материал из его стеблей: полоски стебля укладывали крест-накрест, прижимали и высушивали. Писец: грамотный человек, окончивший школу писцов; вёл записи и

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

	подсчёты, служил чиновником, жрецом, врачом. Розеттский камень: каменная плита с одним и тем же текстом, записанным тремя видами письма: иероглифами, египетской скорописью-демотикой и греческими буквами. Египтология: наука о Древнем Египте; её рождение связывают с расшифровкой иероглифов Шампольоном. Календарь: способ счёта дней, месяцев и лет. Египетский год состоял из 365 дней. Канон: строгие правила, по которым художники и скульпторы изображали человека. Пирамида: гробница фараона в виде огромного каменного многогранника. Сфинкс: статуя лежащего льва с головой человека (часто фараона); самый известный, Большой сфинкс в Гизе, вырублен из скалы рядом с пирамидами. Образование: процесс получения знаний и умений, обучение и воспитание человека. Грамотность: умение читать и писать.
Персоналии	Жан-Франсуа Шампольон (1790-1832): французский учёный, расшифровавший египетские иероглифы (1822 г.), один из основателей египтологии., Томас Юнг: английский учёный, который ещё до Шампольона пытался прочитать надпись Розеттского камня и угадал значение нескольких знаков., Птолемей V: царь Египта, в честь которого жрецы приняли указ, записанный на Розеттском камне (196 г. до н.э.)., Яхмес (Ахмес): египетский писец, переписавший математический папирус, который сейчас называют папирусом Ринда (около XVI в. до н.э.)., Имхотеп: зодчий и сановник фараона Джосера, которому египетская традиция приписывает строительство первой ступенчатой пирамиды; позднее египтяне почитали его как бога врачевания и мудрости., Хуфу (Хеопс): фараон, для которого построена самая большая пирамида в Гизе (XXVI в. до н.э.)., Нефертити: жена фараона Эхнатона; её раскрашенный скульптурный портрет (бюст) один из самых знаменитых памятников египетского искусства., Тутмос: египетский скульптор, в мастерской которого был найден бюст Нефертити.
Даты	XXVII в. до н.э.: строительство ступенчатой пирамиды Джосера (зодчий Имхотеп); XXVI в. до н.э.: строительство пирамиды Хуфу (Хеопса) в Гизе; XVI в. до н.э. (около): писец Яхмес переписывает математический папирус (папирус Ринда); 196 г. до н.э.: указ жрецов в честь Птолемея V, высеченный на Розеттском камне; IV в. н.э.: последние известные надписи иероглифами (храм на острове Филы), после этого письмо постепенно забыто; 1799 г.: Розеттский камень найден французскими солдатами в дельте Нила; 1822 г.: Ж.-Ф. Шампольон объявил о расшифровке иероглифов; 1912 г.: при раскопках в Амарне найден бюст Нефертити. Примечание: даты древних событий приблизительные и в разных справочниках могут отличаться.
Оборудование	учебник: Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история. История Древнего мира. 5 класс, § 10 и иллюстрации к нему; презентация с общеизвестными изображениями (искать по названию в открытых музейных коллекциях и энциклопедиях): 1) Розеттский камень (Британский музей), общий вид и крупный план трёх видов письма; 2) портрет Ж.-Ф. Шампольона; 3) картуш с именем Птолемея на Розеттском камне; 4) статуя «Сидящий писец» (Лувр); 5) палетка писца с углублениями для красной и чёрной краски; 6) фрагмент математического папируса Ринда

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

	(Британский музей); 7) ступенчатая пирамида Джосера в Саккаре, пирамиды в Гизе и Большой сфинкс; 8) колонный зал храма Амона-Ра в Карнаке; 9) любая роспись гробницы с фигурами людей, изображёнными по канону (например, иллюстрации к § 10 учебника); 10) бюст Нефертити (Новый музей, Берлин); карточка «Ключ к иероглифам» (Приложение 1) и карточка «Египетские цифры» (Приложение 4), по одной на парту; карточка с адаптированным фрагментом надписи Розеттского камня и историей расшифровки (Приложение 2), по одной на парту; карточки экспертных групп (Приложение 3), по одной на группу; по возможности: красные и чёрные ручки или фломастеры («краски писца»), листы бумаги, тонированные чаем «под папирус» для картушей; рабочий лист «Школа писцов» (по одному на ученика); таймер на экране.

Авторская идея урока

Урок начинается не с рассказа о науке Египта, а с загадки, которую люди не могли решить почти полторы тысячи лет: как прочитать иероглифы. Класс превращается в школу писцов, и первым делом каждый ученик делает то же, что сделал Шампольон: по «ключу» к знакам и по картушу с именем Птолемея он сам открывает принцип звукового письма, а потом записывает в картуше своё собственное имя. Это личное, запоминающееся действие сразу отвечает на вопрос, зачем нужна письменность: чтобы тебя услышали через тысячи лет. Затем «классы» школы писцов (математики-строители, звездочёты, врачи, художники) работают как экспертные группы: решают задачи в духе египетского задачника, считают дни календаря, ставят «диагнозы» по древним правилам, разбирают канон изображения человека и бюст Нефертити, и каждая группа учит остальных. Так ученики не просто узнают о достижениях египтян, а пробуют их своими руками, а мостик к обществознанию вырастает из общего вывода: все эти знания существовали и дошли до нас только потому, что их записывали и передавали в школе.

Планируемые результаты

Предметные

- объясняет, что такое иероглифы, на чём и чем писали египтяне, как учились в школе писцов;
- рассказывает, как был найден Розеттский камень и как Ж.-Ф. Шампольон расшифровал иероглифы (1822 г.); записывает своё имя знаками упрощённого иероглифического «алфавита» в картуше;
- приводит примеры математических знаний египтян (иероглифические цифры, умножение удвоением, доли), объясняет устройство египетского календаря (12 месяцев по 30 дней и 5 дополнительных дней, три сезона) и его связь с разливом Нила;
- приводит примеры достижений египетской медицины и объясняет, откуда египтяне знали строение тела человека;
- называет правила (канон) изображения человека в египетском искусстве, узнаёт известные памятники: пирамиды Джосера и Хеопса, Большой сфинкс, храмы в Карнаке и Луксоре, бюст Нефертити.

Метапредметные

- Познавательные: работает с адаптированным текстом источника и изображением памятника, пользуется ключом и алгоритмом, выполняет расчёты, сравнивает древние и современные способы записи и счёта, устанавливает причинно-следственные связи (разлив Нила - календарь; строительство и налоги - математика).

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

- Регулятивные: действует по инструкции карточки, планирует работу группы в ограниченное время, проверяет результат по ключу, оценивает свою работу.
- Коммуникативные: распределяет роли в экспертной группе, кратко и понятно передаёт новые знания одноклассникам, задаёт вопросы выступающим, участвует в обсуждении.

Личностные

- проявляет познавательный интерес к истории науки и культуры;
- уважительно относится к труду учёных и мастеров древности и к культурному наследию;
- осознаёт ценность образования и понимает, зачем человеку и обществу нужна школа.

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

Технологическая карта урока

Этап, время	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
1. Организационный момент. «Ученики школы писцов» (2 мин)	Приветствует класс: «Сегодня вы не пятиклассники, а ученики египетской школы писцов. В Египте таких учеников было немного, и им очень завидовали: грамотный человек мог стать чиновником, жрецом, врачом и никогда не таскать камни на стройке. У каждого на парте „краски писца“: чёрная и красная. Египтяне писали чёрной краской из сажи, а красной из охры (помните охру, которой рисовали в Каповой пещере?) выделяли самое главное и начало нового раздела. Сегодня так будем делать и мы». Проверяет наличие рабочих листов и карточек. Связывает с прошлым уроком: «На суде Осириса приговор записывал бог Тот, покровитель писцов. Сегодня вы его ученики».	Приветствуют учителя, готовят рабочие листы, красную и чёрную ручки, настраиваются на работу.	Регулятивные: самоорганизация. Личностные: учебная мотивация.
2. Мотивация и проблемный вопрос. «Камень, который заговорил» (5 мин)	Показывает слайд с Розеттским камнем. «Этот тёмный камень весит больше 700 килограммов. В 1799 году его нашли французские солдаты, когда укрепляли старую крепость у города Розетта (по-арабски Рашид) в дельте Нила. Почему из-за него спорили учёные двух стран и почему сейчас он один из самых посещаемых экспонатов Британского музея?» Выслушивает догадки. «Посмотрите внимательно: на камне три надписи, три разных вида письма. Вверху иероглифы. Посередине египетская скоропись. Внизу греческие буквы, а греческий язык учёные знали хорошо. Последние иероглифические надписи египтяне сделали в IV веке нашей эры, а потом это письмо забыли. Почти полторы тысячи лет никто на свете не мог прочитать ни одной египетской надписи. Что вам подсказывает, что эти три надписи могли помочь?» Подводит учеников к догадке: если это один и тот же текст, то греческая надпись может стать ключом. Записывает на доске проблемный вопрос: «Как учёные сумели прочитать письмо, которое было забыто почти полторы тысячи лет, и зачем египтянам, а потом и нам, понадобились письменность и школа?» «Сегодня в нашей школе писцов четыре урока: письмо, счёт, звёзды и врачевание, искусство. Начнём, как и положено, с письма».	Рассматривают камень, высказывают предположения («на камне перевод», «можно сравнить с греческим текстом», «нужно найти одинаковые слова»). Записывают проблемный вопрос в рабочий лист (задание 1).	Познавательные: анализ изображения, выдвижение гипотез. Регулятивные: принятие учебной задачи.

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

Этап, время	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
3. Мастерская письма. «Ключ Шампольона» (8 мин)	Раздаёт карточку «Розеттский камень» (Приложение 2) и «Ключ к иероглифам» (Приложение 1). «Сначала узнаем, что написано на камне. Прочитайте отрывок из греческой части надписи (1-я часть карточки). Кто велел высечь этот текст? Почему именно тремя письменами?» Ученики отвечают: жрецы, чтобы указ прочитали и жрецы, и египтяне, и греки, которые тогда правили Египтом. «Вот почему этот камень стал ключом: текст один, а записей три. Теперь история расшифровки (2-я часть карточки)». Кратко пересказывает, опираясь на слайд с картушем: «Шампольон знал, что в греческом тексте много раз встречается имя царя Птолемея. А в иероглифической части некоторые знаки обведены овалом, картушем. Шампольон предположил, что в картуше имя царя, а значит, эти знаки обозначают звуки. Потом он сравнил картуш Птолемея с картушем царицы Клеопатры на другом памятнике. В обоих именах есть звуки П, О, Л, и знаки совпали! Так он понял, что иероглифы не только картинки-слова, но и знаки-звуки. Помогло ему и то, что с юности он изучал коптский язык, поздний египетский язык, на котором и сегодня звучат молитвы египетских христиан-коптов. В 1822 году Шампольон объявил, что может читать иероглифы». Практическое задание: «Вы повторите путь Шампольона. В задании 2 рабочего листа картуш с именем Птолемея (упрощённо). Расшифруйте его по ключу. А потом запишите в картуше своё имя». Показывает на доске правила: знаки пишутся сверху вниз или в строку; имя обводят овалом с чертой внизу; мягкий знак не пишется. Обходит класс, помогает. Двоих-троих учеников просит показать свой картуш классу: «Сможет ли класс прочитать это имя?»	Читают адаптированный фрагмент надписи, отвечают, кто и зачем её создал. Слушают историю расшифровки, следят по картушу на слайде. По ключу расшифровывают картуш Птолемея, затем рисуют своё имя иероглифами в картуше (задание 2). Обмениваются картушами с соседом и читают чужое имя. Несколько учеников показывают свои картуши классу.	Познавательные: смысловое чтение источника, работа с ключом (шифром), действие по алгоритму, установление закономерности (знак - звук). Коммуникативные: взаимопроверка в паре. Личностные: интерес к истории науки.
4. Классы школы писцов: работа экспертных групп (9 мин)	Делит класс на четыре группы («класса»): 1) «Математики и строители»; 2) «Звездочёты»; 3) «Врачи»; 4) «Художники и скульпторы». Каждая группа получает карточку (Приложение 3) с коротким рассказом и заданиями; группе математиков дополнительно выдаётся карточка «Египетские цифры» (Приложение 4). Даёт инструкцию:	Распределяют роли, читают карточку, выполняют задания: математики записывают числа египетскими цифрами, умножают удвоением, делят хлебы долями, переводят размеры пирамиды Хуфу из локтей в метры; звездочёты рассчитывают	Познавательные: извлечение информации из текста, выполнение расчётов, классификация, работа с изображением. Регулятивные:

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

Этап, время	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
	«У вас 8 минут. Прочитайте рассказ, выполните задания и подготовьте отчёт перед главным писцом на 2 минуты: три самых важных факта и одно задание для класса. Распределите роли: чтец, счётчик (или художник), писец, который записывает, и докладчик». Пока группы работают, учитель подходит к каждой, следит за временем, задаёт наводящие вопросы: математикам «Зачем строителю пирамиды умение считать?»; звездочётам «Что было бы с урожаем, если бы египтяне не знали, когда начнётся разлив?»; врачам «Откуда египетские врачи так хорошо знали, как устроено тело?»; художникам «Почему египетский художник рисовал глаз прямо, а лицо сбоку?». За 2 минуты до конца объявляет: «Писцы, обведите красным самое главное!»	египетский год и ошибку календаря, соотносят сезоны с месяцами; врачи распределяют «больных» по трём приговорам египетского врача; художники находят в описании и на иллюстрации правила канона и готовят рассказ о бюсте Нефертити и пирамидах. Готовят отчёт, выделяют главное красным.	планирование работы в ограниченное время. Коммуникативные: распределение ролей, сотрудничество.
5. Отчёт перед главным писцом (8 мин)	Ведёт «экзамен в школе писцов»: каждая группа за 2 минуты рассказывает о своём «уроке» и даёт классу одно задание (математики: записать число египетскими цифрами; звездочёты: сколько дней в египетском году и из чего они складываются; врачи: какой приговор вынесет египетский врач в одном случае; художники: найти на слайде правила канона). Учитель показывает к каждому отчёту нужные слайды (папирус Ринда, роспись по канону, пирамида Джосера, Карнак, бюст Нефертити). Дополняет коротко: о пирамиде Хуфу («единственное из семи чудес света, дошедшее до наших дней»); о храме в Карнаке («только в одном его колонном зале 134 колонны»); о Московском математическом папирусе («Один из древнейших математических задачников мира хранится в Москве, в Музее изобразительных искусств имени Пушкина. Его купил русский египтолог Владимир Голенищев»). Остальные группы слушают и заполняют таблицу «Чему учили в школе писцов» в задании 3 рабочего листа.	Докладчики групп выступают, класс выполняет задания групп, задаёт вопросы. Все заполняют таблицу в задании 3: область знаний / что умели египтяне / зачем это было нужно.	Коммуникативные: публичное выступление, передача знаний другим, слушание и вопросы. Познавательные: систематизация в таблице.
6. «Зачем обществу школа?» Мостик к обществознанию	«Посмотрите на нашу таблицу. Без чего не обошлись бы ни математики, ни звездочёты, ни врачи?» (без письменности и без учёбы). Строит на доске цепочку вместе с классом: «знание - записано - выучено в школе - передано	Отвечают на вопросы, объясняют, зачем государству и обществу письменность и школа (учёт, законы, передача знаний, профессии), сравнивают положение	Познавательные: обобщение, установление причинно-следственных связей, сравнение.

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

Этап, время	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
(5 мин)	следующим поколениям». Приводит пример: «Писец Яхмес пишет, что переписал свой задачник с более древнего свитка. Значит, задачам к тому времени было уже несколько веков, и они дожили до нас только потому, что их записывали и учили по ним». Задаёт вопросы: «Зачем египетскому государству нужны были писцы? (считать урожай и налоги, записывать законы и приказы, планировать стройки) Почему в Египте грамотными были немногие, а сегодня учатся все дети? Как вы думаете, почему в нашей стране основное общее образование обязательно?» Сообщает: «В Конституции Российской Федерации, в статье 43, записано: каждый имеет право на образование, а основное общее образование обязательно. То, что в Египте было привилегией немногих, сегодня право каждого». Коротко рассказывает о самой школе писцов: «Учились в основном мальчики из семей писцов и знати, при храмах и при дворце фараона; учителями были писцы и жрецы. Папирус стоил дорого, поэтому сначала упражнялись на черепках, известняковых пластинках и деревянных дощечках, покрытых гипсом. Ученики много раз переписывали и заучивали образцовые тексты, а дисциплина была очень строгой: ленивых наказывали». Предлагает сравнить египетскую школу и современную по трём признакам в задании 4 рабочего листа.	образованного человека в Египте и сегодня. Заполняют задание 4 рабочего листа.	Личностные: осознание ценности образования. Коммуникативные: участие в обсуждении.
7. Рефлексия «Красная строка писца» (2 мин)	Возвращается к проблемному вопросу: «Как же учёные прочитали забытое письмо и зачем нужны письменность и школа?» Выслушивает одного-двух учеников. Предлагает каждому дописать в рабочем листе (задание 5) три строки чёрной ручкой: «Я узнал…», «Я сумел…», «Мне пригодится…», а затем обвести красным ту строку, которая для него самая важная. «Писцы выделяли красным главное, и я по вашим красным строкам узнаю, что для вас было главным сегодня».	Отвечают на проблемный вопрос, заполняют три строки рефлексии и выделяют красным главную. Подписывают рабочий лист своим картушем.	Регулятивные: оценка результатов своей деятельности. Личностные: самоопределение.
8. Домашнее задание (1 мин)	Объясняет три уровня домашнего задания, отмечает, что творческое задание можно выполнить для музейной комнаты или вместе с медиацентром «Спектр-ТВ». Оставляет ниточку к следующему уроку: «Египтяне писали	Записывают домашнее задание, выбирают уровень.	Регулятивные: планирование самостоятельной работы.

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

Этап, время	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
	на папирусе и на камне. А на следующем уроке мы попадём в страну, где не было ни папируса, ни камня, и всё же там тоже появилось письмо. На чём, по-вашему, там писали?»		

Общая продолжительность: 40 минут.

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

Связь с обществознанием и историей родного края

«Мостик» к обществознанию вырастает из всего урока и в явном виде звучит на 6-м этапе (5 минут). Он строится в три шага. Первый шаг: от частного к общему. После отчётов групп ученики смотрят на заполненную таблицу «Чему учили в школе писцов» и замечают, что ни математика, ни календарь, ни медицина не существовали бы без письменности и учёбы. Учитель вместе с классом выстраивает цепочку «знание - записано - выучено в школе - передано следующим поколениям» и подкрепляет её фактом: писец Яхмес переписал свой задачник с более древнего свитка, значит, знания жили веками только потому, что их записывали и передавали. Второй шаг: функции письменности в обществе. Ученики отвечают, зачем египетскому государству нужны были писцы (учёт урожая и налогов, законы и приказы, планирование строек, календарь праздников), и делают вывод, что письменность нужна не только учёным, но всему обществу и государству. Важным опытом становится картуш с собственным именем: ученик сам почувствовал, что записанное слово может быть прочитано через тысячи лет. Третий шаг: образование как право. Сравнение школы писцов и современной школы (кто учился, на чём писали, зачем) показывает, что в Египте образование было привилегией немногих, а сегодня это право каждого: в статье 43 Конституции Российской Федерации записано, что каждый имеет право на образование, а основное общее образование обязательно. Учитель задаёт вопрос, на который нет готового ответа в учебнике: почему общество и государство заинтересованы в том, чтобы учились все дети? Ученики формулируют свои аргументы (без грамотных людей невозможны ни профессии, ни управление, ни наука; образованный человек может сам выбирать свой путь). Творческое домашнее задание продолжает мостик: «Школа писцов» в музейной комнате или видеоролик медиацентра о том, как учились в разные эпохи.

Рефлексия

Рефлексия построена на приёме египетских писцов, которые выделяли главное красной краской. Сначала один-два ученика отвечают на проблемный вопрос целиком (задание 6 рабочего листа): иероглифы прочитали благодаря Розеттскому камню с одним текстом на трёх письменах и догадке Шампольона о знаках-звуках в картушах; письменность и школа нужны, чтобы вести учёт, хранить законы и знания и передавать их следующим поколениям. Затем каждый заполняет три строки чёрной ручкой («Я узнал(а)…», «Я сумел(а)…», «Мне пригодится…») и обводит красным ту, которая для него важнее всего. По красным строкам учитель видит, что стало для ученика главным: содержание (узнал), умение (сумел) или личный смысл (пригодится). Свой рабочий лист ученик «подписывает» картушем со своим именем. Группы дополнительно оценивают свой отчёт по трём критериям: точность, понятность для класса, укладывание в 2 минуты.

Домашнее задание (дифференцированное)

Базовый уровень. Прочитать § 10 учебника. Ответить письменно на вопросы: 1) Как был расшифрован египетский язык? 2) Из скольких месяцев и дней состоял египетский год? 3) Назовите три правила египетского канона изображения человека. Подготовить устный рассказ о достижении египтян, о котором докладывала не ваша группа.

Повышенный уровень. Составить три задачи «в духе египетского писца» для одноклассников: одну на запись чисел египетскими цифрами, одну на умножение удвоением, одну на деление хлебов долями. На отдельном листе записать решения. Лучшие задачи войдут в «Задачник школы писцов» класса.

Творческое задание. На выбор: а) сделать «папирус» (лист, тонированный чаем или кофе) с картушами всех членов своей семьи и подписью под каждым по-русски; б) вместе с медиацентром «Спектр-ТВ» снять короткий ролик (до 2 минут) «Как прочитали иероглифы»: рассказ о Розеттском камне и Шампольоне от лица «писца» или «учёного»; в) для музейной комнаты подготовить мини-выставку «Как учились в разные времена»: египетская школа

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

писцов и школа нашего села в прошлом (старые фотографии, тетради, рассказы старших родственников или выпускников школы).

Методические рекомендации учителю

1. Ключ к иероглифам. Объясните детям честно: это упрощённая школьная игра, а не настоящее египетское письмо. У египтян было несколько сотен знаков (позже ещё больше), многие обозначали целые слова или подсказывали смысл, гласные часто не записывались, а знаков для некоторых наших звуков не было вовсе (например, звук «л» в именах греческих царей передавали знаком льва). Картуш Птолемея в рабочем листе дан упрощённо. Знаки в карточке описаны словами, поэтому распечатка не зависит от наличия особых шрифтов; при желании можно показать на слайде таблицу настоящих знаков из учебника или энциклопедии.

2. Календарь. В некоторых пособиях встречается ошибка «10 месяцев по 30 дней»: правильно 12 месяцев по 30 дней и 5 дополнительных дней (12 х 30 + 5 = 365). Сверьте с § 10 учебника.

3. Задачи. Задачи в карточке математиков составлены «в духе» египетского задачника, а не взяты из папируса дословно, и это прямо сказано в карточке. Не называйте номеров задач папируса Ринда. Метод умножения удвоением и использование долей египтянами общеизвестны.

4. Размеры пирамиды. Высоту 280 и сторону основания 440 царских локтей приводят большинство справочников; в метрах это около 146 и около 230 м. Сейчас высота пирамиды около 138 м: вершина разрушилась, а облицовку разобрали.

5. Розеттский камень. Фрагмент указа сильно сокращён и адаптирован. Главное, что должны запомнить дети: один текст, три вида письма (иероглифы, египетская скоропись-демотика, греческий), два языка (египетский и греческий). Не утверждайте, что Шампольон всё прочитал сразу: работа шла много лет, а до него важные догадки сделал Томас Юнг.

6. Медицина. Названия папирусов (Эберса, Эдвина Смита) даны для учителя и сильных учеников; для остальных достаточно «медицинские папирусы». Три приговора египетского врача известны именно из папируса, описывающего раны (папирус Эдвина Смита). Распределение случаев в задании не единственно правильное: принимайте обоснованные ответы.

7. Изображения. Розеттский камень и папирус Ринда (Британский музей), «Сидящий писец» (Лувр), бюст Нефертити (Новый музей, Берлин), пирамиды Гизы и Джосера, колонный зал Карнака широко представлены в открытых музейных коллекциях и энциклопедиях; ищите по названию. Если в учебнике к § 10 есть иллюстрации (иероглифы, роспись, пирамиды, статуи), используйте их в первую очередь.

8. Время. Самый рискованный этап: экспертные группы (9 минут) и отчёты (8 минут). Держите таймер на экране, отчёт длиннее 2 минут прерывайте вежливым «главный писец благодарит». Если не успеваете, задание «г» у математиков и звездочётов можно перенести в домашнее (повышенный уровень).

9. Картуш. Ученики с длинными именами могут писать короткую форму (Аня, Саша). Если ученик пишет медленно, разрешите записать только первые 3-4 знака имени: важно понять принцип, а не нарисовать красиво. Картуши можно собрать и оформить стенд «Наш класс иероглифами» для кабинета или музейной комнаты.

10. Связь уроков. Если на прошлом уроке ученики составили «справочник богов», напомните: бог Тот был покровителем писцов, а Птах, «возлюбленным» которого назван царь в Розеттском указе, покровителем мастеров. Бюст Нефертити связывает урок с реформой Эхнатона.

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

Приложение 1. Ключ к иероглифам (упрощённый школьный алфавит)

Как использовать: распечатать по одной карточке на парту. Каждый знак описан словами, чтобы ученики могли его нарисовать. Используется на этапе 3 (картуш Птолемея и своё имя).

КЛЮЧ К ИЕРОГЛИФАМ. Часть 1

Это упрощённый «алфавит» для школьников. У египтян было несколько сотен знаков: одни обозначали целые слова, другие звуки. Здесь только знаки-звуки, подобранные к русским буквам. Гласные египтяне часто вообще не писали.

А: стервятник (птица с длинной шеей, вид сбоку)

Б: нога (голень со ступнёй)

В: перепелёнок (маленький птенец с короткими крыльями)

Г: подставка для кувшина (два кружка друг над другом на ножке)

Д: кисть руки (ладонь, пальцы вперёд)

Е, Э, И: цветок тростника (стебель с листом)

Й, Ы: два цветка тростника

Ж: кобра (поднявшаяся змея)

З: засов (короткая планка с двумя выступами)

К: корзина с ручкой (полукруг с ушком)

Л: лежащий лев

М: сова (вид сбоку, голова повёрнута к нам)

КЛЮЧ К ИЕРОГЛИФАМ. Часть 2

Н: вода (волнистая линия)

О, У: перепелёнок (как В)

П: табурет (квадратное сиденье)

Р: рот (вытянутый овал, похожий на губы)

С: сложенная ткань (столбик с петлёй вверху)

Т: хлеб (полукруглая лепёшка)

Ф: рогатая гадюка (змея с рожками)

Х: сито (круг с косыми полосками)

Ц: хлеб + сложенная ткань (Т + С)

Ч: путы для скота (верёвка с петлями)

Ш, Щ: пруд (прямоугольник с волнистыми линиями внутри)

Ю: тростник + перепелёнок

Я: тростник + стервятник

Ь, Ъ: не пишутся

Правила писца: 1) Знаки пишут в строку или столбиком сверху вниз. 2) Птицы и животные смотрят в сторону начала строки. 3) Имя царя или царицы обводят овалом с чертой внизу: это картуш. Сегодня каждый из вас царь или царица своего имени!

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

Приложение 2. Розеттский камень

Как использовать: распечатать по одной карточке на парту. Используется на этапе 3 вместе со слайдом Розеттского камня.

РОЗЕТТСКИЙ КАМЕНЬ

Часть 1. Что написано на камне.

Адаптированный фрагмент по греческому тексту Розеттского камня: указ египетских жрецов, собравшихся в городе Мемфисе в 196 г. до н.э.

«В царствование молодого царя, получившего царство от отца, Птолемея, вечно живущего, возлюбленного богом Птахом… Царь щедро одарил храмы, отменил часть налогов, простил долги и отпустил тех, кто долго сидел в заключении. Поэтому жрецы всех храмов Египта решили воздать царю почести. А чтобы все знали об этом указе, его следует записать на стеле из твёрдого камня священными письменами, народными письменами и греческими буквами и поставить в каждом храме рядом со статуей вечно живущего царя».

Вопросы: Кто издал указ? Зачем его записали тремя видами письма?

Часть 2. Как камень «заговорил».

В 1799 году французские солдаты нашли камень у города Розетта в дельте Нила. Учёные сразу поняли: если три надписи передают один и тот же текст, то по греческой можно прочитать египетские. Но работа заняла больше двадцати лет. Молодой француз Жан-Франсуа Шампольон с детства изучал древние языки, в том числе коптский, поздний египетский язык. Он обратил внимание, что некоторые иероглифы обведены овалом, и предположил, что внутри имя царя Птолемея. Сравнив его с картушем царицы Клеопатры на другом памятнике, Шампольон увидел, что знаки для звуков П, О и Л совпадают. Значит, иероглифы могут обозначать звуки! В 1822 году он объявил, что разгадал тайну иероглифов. С этого времени египтяне древности снова «заговорили», а наука о Древнем Египте получила название египтология.

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

Приложение 3. Карточки классов школы писцов (экспертные группы)

Как использовать: распечатать 1 комплект, разрезать, выдать каждой группе её карточку на этапе 4. Группе «Математики и строители» дополнительно выдать карточку «Египетские цифры» (Приложение 4). В маленьком классе (меньше 10 человек) можно работать в парах, а группу «Звездочёты» объединить с группой «Математики».

КЛАСС 1. МАТЕМАТИКИ И СТРОИТЕЛИ

Египетским писцам каждый день приходилось считать: сколько зерна собрано, сколько хлеба выдать работникам, какова площадь поля после разлива, сколько камня нужно для стройки. Один из древнейших задачников мира, папирус Ринда, переписал писец Яхмес около 3500 лет назад. Он начинается словами о том, что эти правила помогают «проникнуть в суть всех вещей и познать все тайны».

Длину египтяне измеряли частями тела: палец, ладонь (4 пальца), локоть. Царский локоть равен 7 ладоням, примерно 52 см.

Египтяне умножали удвоением. Чтобы найти 13 х 12, писец записывал: 1 - 12; 2 - 24; 4 - 48; 8 - 96. Потом выбирал строки, где слева в сумме получается 13 (1 + 4 + 8), и складывал числа справа.

Вместо наших дробей египтяне использовали доли: половину, треть, четверть и так далее.

Задания (задачи составлены в духе египетского задачника):

а) Запишите египетскими цифрами (карточка «Египетские цифры») числа 1325 и 2026.

б) 13 работникам выдают по 12 хлебов. Сколько всего хлебов? Решите удвоением.

в) Как разделить 3 хлеба поровну между 4 работниками, используя половину и четверть?

г) Высота пирамиды Хуфу (Хеопса) 280 царских локтей, сторона основания 440 локтей. Сколько это примерно в метрах (1 локоть около 52 см)?

Для отчёта: три важных факта и одно задание классу.

КЛАСС 2. ЗВЕЗДОЧЁТЫ

Жизнь Египта зависела от разлива Нила, и жрецы должны были знать, когда его ждать. Они заметили: незадолго до начала разлива на рассвете, после долгого перерыва, снова появляется над горизонтом самая яркая звезда неба, Сириус (египтяне называли её Сопдет).

Египтяне создали календарь из 365 дней. Год делился на 12 месяцев по 30 дней, а в конце года добавляли 5 праздничных дней. Месяцы объединялись в три сезона по 4 месяца: Ахет (разлив), Перет (всходы, когда земля «выходит» из воды) и Шему (урожай и сушь). День и ночь египтяне делили на 12 часов каждый, а время узнавали по солнечным и водяным часам.

Настоящий солнечный год немного длиннее 365 дней: примерно на четверть суток. Египтяне это знали, но свой календарь долго не меняли. Позже, когда римский полководец Юлий Цезарь вводил новый календарь, ему помогал учёный из египетского города Александрии.

Задания:

а) Докажите расчётом, что в египетском году 365 дней.

б) На сколько дней календарь «уйдёт» от настоящего года за 4 года? За сколько лет ошибка составит целый месяц (30 дней)?

в) Примерно в какие наши месяцы был каждый сезон, если разлив начинался летом, в июле?

г) Зачем календарь был нужен земледельцу, жрецу и писцу, собиравшему налоги?

Для отчёта: три важных факта и одно задание классу.

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

КЛАСС 3. ВРАЧИ

Египетские врачи славились далеко за пределами страны. Бальзамируя умерших, египтяне многое узнали о том, как устроено тело человека. Врачи знали, что от сердца ко всем частям тела идут сосуды, и считали, что сердце «говорит» в них (так они понимали пульс). Сердце они считали главным органом, вместилищем ума и чувств. Были врачи, которые лечили только глаза, только зубы или только живот. Зодчего Имхотепа позже почитали как бога врачевания.

До нас дошли медицинские папирусы. В одном из них (папирусе Эберса) записаны сотни рецептов: из мёда, лука, чеснока, трав; рядом с рецептами записаны и заклинания, ведь болезнь египтяне считали и делом злых сил. Другой папирус (его называют папирусом Эдвина Смита) описывает раны и переломы по порядку, от головы вниз. Врач осматривал больного, ощупывал рану и выносил один из трёх приговоров:

1) «Болезнь, которую я буду лечить» (врач уверен в успехе);

2) «Болезнь, с которой я буду бороться» (надежда есть, но исход неясен);

3) «Болезнь, которую не лечат» (врач не может помочь).

Раны смазывали мёдом и перевязывали льняными бинтами. Сломанные кости закрепляли дощечками-лубками.

Задания:

а) Вынесите приговор египетского врача в каждом случае: порез на руке у каменотёса; сломанная рука у строителя; глубокая рана на голове, под которой треснула кость; тяжёлая рана головы, после которой человек не говорит и не двигается; вывих плеча у носильщика.

б) Что в египетской медицине похоже на современную, а что нет?

Для отчёта: три важных факта и одно задание классу.

КЛАСС 4. ХУДОЖНИКИ И СКУЛЬПТОРЫ

Египетские художники работали по строгим правилам, канону. Человека изображали так, чтобы каждая часть тела была видна с самой понятной стороны: голова и ноги сбоку, а глаз и плечи прямо. Главного человека (фараона, хозяина гробницы) рисовали крупнее остальных. Кожу мужчин окрашивали в красно-коричневый цвет, женщин в более светлый, желтоватый. Чтобы фигуры получались одинаковыми, художник сначала расчерчивал стену сеткой из равных квадратов. Позы спокойные и торжественные: сидящий человек держит руки на коленях.

Скульпторы высекали статуи из камня и дерева. Самые грандиозные сооружения Египта: пирамиды и храмы. Первую ступенчатую пирамиду для фараона Джосера, по преданию, построил зодчий Имхотеп. Пирамида Хуфу (Хеопса) в Гизе, единственное из семи чудес света, дошедшее до нас. Рядом Большой сфинкс, вырубленный из скалы лежащий лев с головой человека; большинство учёных считают, что это лицо фараона Хафра (Хефрена), сына Хуфу. Храмы Амона-Ра в Карнаке и Луксоре украшены огромными колоннами в виде стеблей папируса.

Одна из самых знаменитых работ египетских скульпторов: портрет царицы Нефертити, жены фараона Эхнатона. Его нашли в 1912 году при раскопках в мастерской скульптора Тутмоса. Бюст сделан из известняка, покрытого раскрашенным гипсом, у него тонкая шея, высокая синяя корона, а в одном глазу нет вставки. Сейчас он хранится в музее Берлина.

Задания:

а) Найдите на иллюстрации в учебнике (или на слайде) не меньше трёх правил канона.

б) Нарисуйте в рабочем листе фигуру писца по канону (схематично).

в) Чем бюст Нефертити отличается от строгих фигур на росписях?

Для отчёта: три важных факта и одно задание классу.

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

Приложение 4. Египетские цифры

Как использовать: распечатать по одной карточке на парту (или только для группы «Математики и строители»). Используется на этапах 4 и 5.

ЕГИПЕТСКИЕ ЦИФРЫ

Египтяне записывали числа особыми знаками. Каждый знак повторяли столько раз, сколько нужно, и складывали.

1: палочка (вертикальная черта)

10: путы для скота (дуга, похожая на перевёрнутую подкову)

100: свёрнутая верёвка (спираль)

1 000: цветок лотоса на стебле

10 000: поднятый палец

100 000: головастик

1 000 000: бог с поднятыми руками (бог Хех, «бесконечность»)

Пример: 243 = две спирали, четыре дуги, три палочки.

Знака нуля в такой записи не было: он был не нужен, ведь каждый разряд имел свой знак.

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

Приложение 5. Ключ для учителя

1. Картуш Птолемея (задание 2), упрощённая запись: табурет (П) - хлеб (Т) - перепелёнок (О) - лев (Л) - сова (М) - тростник (И) - сложенная ткань (С): ПТОЛМИС, то есть Птолемей (по-гречески Птолемайос). Гласные египтяне часто не писали, поэтому имя выглядит «неполным». В настоящем картуше на Розеттском камне знаки для О и М немного другие, но принцип тот же.

2. Математики и строители: а) 1325 = 1 цветок лотоса, 3 свёрнутые верёвки, 2 дуги-путы, 5 палочек; 2026 = 2 цветка лотоса, 2 дуги-путы, 6 палочек. б) 13 х 12 удвоением: 1 - 12; 2 - 24; 4 - 48; 8 - 96. 13 = 1 + 4 + 8, значит 12 + 48 + 96 = 156 хлебов. в) 3 хлеба на 4 работников: сначала каждому по половине (уходит 2 хлеба), третий хлеб режем на 4 части; каждый получает 1/2 + 1/4 хлеба. г) Высота пирамиды 280 локтей х 52 см = 14 560 см, около 146 м (сейчас около 138 м, потому что вершина разрушилась). Сторона основания 440 локтей х 52 см = 22 880 см, около 229 м (по точным измерениям около 230 м: царский локоть чуть больше 52 см). Сторона основания больше высоты на 160 локтей.

3. Звездочёты: а) 12 х 30 = 360, 360 + 5 = 365 дней. б) Каждый год календарь отставал примерно на четверть суток, значит за 4 года на 1 день, за 120 лет на 30 дней, то есть на целый месяц. в) Ахет (разлив): примерно июль-октябрь; Перет (всходы): примерно ноябрь-февраль; Шему (урожай и сушь): примерно март-июнь. Границы сезонов приблизительные. г) Календарь нужен, чтобы знать, когда ждать разлива, когда сеять и собирать урожай, когда отмечать праздники и собирать налоги.

4. Врачи: возможное распределение: «болезнь, которую я буду лечить»: порез на руке у каменотёса, вывих плеча у носильщика, сломанная рука у строителя (кость закрепят лубками; в папирусе такой перелом врач берётся лечить); «болезнь, с которой я буду бороться»: глубокая рана на голове с трещиной кости; «болезнь, которую не лечат»: тяжёлая рана головы, после которой человек не говорит и не двигается. Принимаются и другие обоснованные ответы.

5. Художники: правила канона: голова и ноги сбоку (в профиль), глаз и плечи прямо (анфас); главный человек (фараон, хозяин) изображается крупнее остальных; кожа мужчин красно-коричневая, женщин светлее, желтоватая; фигуры строили по сетке из одинаковых квадратов; спокойные, торжественные позы; сидящий держит руки на коленях. Зачем: художник показывал каждую часть тела с самой «узнаваемой» стороны, а изображение должно было служить вечно и быть понятным богам.

6. Сравнение школ (задание 4), образец: кто учился: в Египте в основном мальчики из семей писцов и знати / сегодня все дети; на чём писали: черепки, известняковые пластинки, деревянные дощечки, папирус / тетради, компьютеры; зачем учились: чтобы стать писцом, чиновником, жрецом, врачом / чтобы получить знания для любой профессии и жизни в обществе.

7. Ответ на проблемный вопрос (образец). Учёным помог Розеттский камень: на нём один и тот же текст записан иероглифами, египетской скорописью и по-гречески. Шампольон сравнил имена царей в картушах и понял, что многие иероглифы обозначают звуки, а знание коптского языка помогло ему прочитать египетские слова. Письменность и школа были нужны египтянам, чтобы вести учёт урожая и налогов, записывать законы и знания и передавать их следующим поколениям. Они нужны обществу и сегодня, поэтому образование стало правом каждого человека.

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

Приложение 6. Справка для учителя: факты для дополнения отчётов групп

Розеттский камень: найден в 1799 г. во время египетского похода Наполеона, при работах у крепости близ города Розетта (Рашид). После поражения французов в 1801 г. перешёл к англичанам и с 1802 г. хранится в Британском музее. Текст: указ жрецов, собравшихся в Мемфисе в 196 г. до н.э., в честь царя Птолемея V.

Шампольон: родился в 1790 г. во Франции, с детства изучал древние языки, в том числе коптский. В сентябре 1822 г. в письме к секретарю парижской Академии надписей Бон-Жозефу Дасье (его называют «Письмо к г-ну Дасье») сообщил о расшифровке. До него английский учёный Томас Юнг уже догадался о значении нескольких знаков, но систему письма понял именно Шампольон.

Папирус Ринда: математический папирус, переписанный писцом Яхмесом около XVI в. до н.э. с более древнего текста; назван по имени шотландца Генри Ринда, купившего его в XIX в.; хранится в Британском музее. Начинается словами о том, что это правила, позволяющие «проникнуть в суть всех вещей и познать все тайны». Содержит задачи на деление хлеба и пива, на площади полей, объём зернохранилищ, наклон пирамиды.

Московский математический папирус: хранится в ГМИИ им. А.С. Пушкина (Москва), приобретён египтологом В.С. Голенищевым; в нём есть, например, задача о вычислении объёма усечённой пирамиды.

Пирамида Хуфу: построена в XXVI в. до н.э. в Гизе, первоначальная высота около 146 м, единственное сохранившееся из семи чудес света. Ступенчатая пирамида Джосера в Саккаре (XXVII в. до н.э.), строитель Имхотеп, считается первым крупным каменным сооружением такого рода.

Бюст Нефертити: найден в 1912 г. немецкой экспедицией Людвига Борхардта в Амарне, в мастерской скульптора Тутмоса. Сделан из известняка, покрытого раскрашенным гипсом; в одном глазу нет вставки из хрусталя. Хранится в Новом музее в Берлине. Учёные считают, что бюст был образцом-моделью в мастерской скульптора.

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора

Рабочий лист «Школа писцов»

Фамилия, имя _____ Класс _____ Дата _____

1. Запишите проблемный вопрос урока: _____

_____

_____

2. Мастерская письма. а) Расшифруйте по ключу картуш: табурет - хлеб - перепелёнок - лев - сова - тростник - сложенная ткань. Получилось имя: _____. Кто это? _____. б) Нарисуйте в картуше (овал с чертой внизу) своё имя египетскими знаками. в) Обменяйтесь картушем с соседом. Смог ли он прочитать ваше имя? ____

_____

_____

3. «Чему учили в школе писцов». Заполните таблицу по отчётам групп: Область знаний / Что умели египтяне / Зачем это было нужно. Математика и строительство: _____ / _____. Календарь и звёзды: _____ / _____. Медицина: _____ / _____. Искусство: _____ / _____.

_____

_____

4. Сравните школу писцов и вашу школу: Кто учился: в Египте _____, сегодня _____. На чём писали: в Египте _____, сегодня _____. Зачем учились: в Египте _____, сегодня _____. Что записано о праве на образование в статье 43 Конституции РФ? _____

_____

_____

5. «Красная строка писца». Допишите чёрной ручкой и обведите красным самое важное для вас: Я узнал(а), что _____. Я сумел(а) _____. Мне пригодится _____.

_____

_____

6. Ответьте на проблемный вопрос урока (3-4 предложения): _____

_____

_____

© Колотухина Е.А., 2026 · kolotukhina.ru · Можно использовать на уроках со ссылкой на автора