Методическая разработка урока истории

5 класс · История. Всеобщая история. История Древнего мира

Библиотекари Мусейона: как Александрия стала столицей учёных

§ 37 «Культура царства Птолемеев»

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	§ 37 «Культура царства Птолемеев»
Тип урока	Урок открытия нового знания
Форма, технология	Деловая игра «Библиотекари Мусейона»: группы-хранители Александрийской библиотеки принимают «свитки» (карточки о трудах учёных и поэтов эллинистической эпохи), оформляют ярлыки к ним и составляют общий каталог класса по разделам по образу «Таблиц» Каллимаха; работа с адаптированными фрагментами Страбона и Галена
Проблемный вопрос	Великие учёные жили в Афинах, Сиракузах, на Самосе. Почему же в III веке до н.э. столицей учёных стал молодой город Александрия в Египте?
Цель урока	Создать условия для того, чтобы ученики, работая в роли хранителей Александрийской библиотеки, узнали об устройстве царства Птолемеев и об Александрии Египетской (Фаросский маяк, Мусейон, библиотека), познакомились с трудами учёных и поэтов эллинистической эпохи, научились систематизировать сведения по разделам и сами объяснили, какие условия сделали Александрию научной столицей древнего мира, а также осознали ценность библиотек и бережного отношения к знанию сегодня.
Задачи	1. Обучающая: познакомить с царством Птолемеев (власть царя, положение греков и македонцев, египетские «царские земледельцы»), с Александрией Египетской (Фаросский маяк, прямые улицы, царский квартал, Мусейон, библиотека), с трудами Евклида, Аристарха Самосского, Эратосфена, Герофила, Феофраста, Манефона, Каллимаха, Аполлония Родосского и Феокрита; раскрыть понятия «эллинизм», «Мусейон», «библиотека», «каталог», «свиток», «папирус», «пергамент». 2. Развивающая: развивать умение извлекать главное из текста, классифицировать сведения по самостоятельно выбранному признаку и обосновывать выбор, работать с адаптированным фрагментом исторического источника, устанавливать причинно-следственные связи (условия, которые создали научный центр). 3. Воспитательная: формировать уважение к труду учёных и хранителей знаний, бережное отношение к книге и библиотеке как общему достоянию, понимание того, что знание сохраняется только тогда, когда его берегут и передают.
Основные понятия	Эллинизм: эпоха после походов Александра Македонского (конец IV в. - I в. до н.э.), когда в государствах, возникших на месте его державы, соединились греческая и местная восточная культура. Птолемеи: династия царей Египта, основанная полководцем Александра Птолемеем; правила около трёхсот лет, до 30 г. до н.э.

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

	Царские земледельцы: египетские крестьяне в царстве Птолемеев, которые обрабатывали царскую землю и отдавали в царские хранилища большую часть урожая. Мусейон (греч. «дом Муз», «святилище Муз»): научный центр в Александрии при царском дворце, где учёные жили и работали на содержании царей; от этого слова произошло слово «музей». Библиотека (греч. «хранилище книг»): собрание книг, а также здание, где их хранят и где ими пользуются читатели. Свиток: длинная полоса папируса или пергамента, на которой писали текст столбцами и которую хранили свёрнутой. Папирус: материал для письма из стеблей египетского растения папирус. Пергамент: материал для письма из особо выделанной кожи животных; назван по городу Пергаму. Каталог: список книг, составленный по определённому порядку (по разделам, по алфавиту), чтобы нужную книгу можно было быстро найти. Фаросский маяк: маяк на острове Фарос у Александрии, построенный в III в. до н.э.; одно из семи чудес света.
Персоналии	Птолемей I, полководец Александра Македонского, основатель династии Птолемеев, Птолемей II и Птолемей III, цари Египта, покровители Мусейона и библиотеки, Каллимах, поэт и учёный, составитель «Таблиц», каталога книг библиотеки, Эратосфен из Кирены, хранитель (руководитель) Александрийской библиотеки, математик и географ, Евклид, математик, автор «Начал», Аристарх Самосский, астроном, Архимед из Сиракуз, математик и механик, переписывался с учёными Александрии, Герофил, врач, работавший в Александрии, Феофраст с острова Лесбос, учёный, работавший в Афинах, «отец ботаники», Манефон, египетский жрец, автор «Истории Египта» на греческом языке, Аполлоний Родосский, поэт, автор «Аргонавтики», руководитель библиотеки, Феокрит, поэт, автор «Идиллий», Страбон, греческий географ (I в. до н.э. - I в. н.э.), описавший Александрию, Гален, римский врач греческого происхождения (II в. н.э.), рассказавший о пополнении библиотеки
Даты	332-331 гг. до н.э.: основание Александрии Египетской Александром Македонским 323 г. до н.э.: смерть Александра Македонского, начало распада его державы 305 г. до н.э.: Птолемей принимает титул царя начало III в. до н.э.: основание Мусейона и библиотеки при первых Птолемеях около 280 г. до н.э.: завершение строительства Фаросского маяка (дата приблизительная) 30 г. до н.э.: Египет завоёван Римом, конец царства Птолемеев
Оборудование	учебник: Мединский В.Р., Чубарьян А.О. История. Всеобщая история. История Древнего мира. 5 класс, § 37, карта эллинистических государств в учебнике; презентация с общеизвестными изображениями (в первую очередь иллюстрации учебника к § 37; остальное найти по названию в энциклопедиях и открытых музейных коллекциях): 1) рисунок-реконструкция Фаросского маяка; 2) план Александрии с островом Фарос и дамбой; 3) рисунок-реконструкция Мусейона или Александрийской библиотеки; 4) свиток папируса (фото); 5) здание Новой Александрийской библиотеки (Bibliotheca Alexandrina, открыта в 2002 г.); «свитки» (Приложение 3): 12 карточек, каждая свёрнута в трубочку и перевязана ниткой или резинкой; по 2 свитка в «корзину» каждой группы (коробка, пакет или корзинка); ярлыки-силлибы (Приложение 4): по 2 на группу, лучше на цветной бумаге;

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

	нитка или скрепка, чтобы прикрепить ярлык к свитку; карточки ролей (Приложение 2) и таблички разделов каталога (Приложение 5): крупно, по одной табличке на раздел, прикрепить на доску в ряд, под каждой место для свитков; тексты источников (Приложение 1): адаптированные фрагменты по Страбону и Галену, по одному на парту; магниты или скотч, рабочий лист для каждого ученика; по желанию: настоящая книга из школьной библиотеки с каталожной карточкой или распечатка страницы электронного каталога школьной библиотеки.

Авторская идея урока

Класс на один урок становится Александрийской библиотекой, а ученики её хранителями. В гавань пришли корабли, и в «корзины» групп поступают свитки: не готовые ответы, а карточки с рассказом об авторе и его труде, по которым надо оформить ярлык и решить, в какой раздел каталога положить книгу. Так знакомство с учёными и поэтами эллинистической эпохи превращается в осмысленную работу классификации, а не в заучивание списка имён. Каталог строится по образу «Таблиц» Каллимаха, первого известного нам большого библиотечного каталога, и по ходу работы ученики сами сталкиваются с вопросами настоящих библиотекарей: куда положить книгу, которая подходит в два раздела? куда поместить сам каталог? Ответ на проблемный вопрос рождается из самих свитков: почти все авторы приехали в Александрию из других мест, потому что там были книги, царское содержание, коллеги и вопросы, которые можно было решать вместе. Мостик к сегодняшнему дню естественен: школьная и электронная библиотека работают по тем же правилам, а утраченные книги Александрии показывают, почему знание надо беречь.

Планируемые результаты

Предметные

- показывают на карте Александрию Египетскую, остров Фарос, Пергам; объясняют, что такое эллинизм и кто такие Птолемеи;
- описывают Александрию: Фаросский маяк (одно из семи чудес света), прямые улицы, царский квартал, Мусейон, библиотеку;
- называют не менее четырёх учёных и поэтов эллинистической эпохи и их труды (Евклид, Аристарх Самосский, Эратосфен, Герофил, Феофраст, Каллимах, Аполлоний Родосский и др.);
- объясняют, что такое Мусейон и почему от его названия произошло слово «музей»; рассказывают, как пополнялась Александрийская библиотека и откуда, по преданию, взялось название «пергамент»;
- называют не менее трёх причин, по которым Александрия стала центром науки.

Метапредметные

- Познавательные: выделяют главное в тексте карточки, классифицируют труды по разделам и обосновывают выбор, анализируют адаптированные фрагменты Страбона и Галена, устанавливают причинно-следственные связи, отличают предание от достоверного факта.
- Регулятивные: планируют работу группы по алгоритму «прочитай, опиши, отнеси к разделу, проверь», укладываются в отведённое время, проверяют работу по образцу ярлыка и исправляют ошибки.
- Коммуникативные: распределяют роли в группе, договариваются о спорных случаях классификации, представляют решение классу, задают вопросы другим группам.

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

Личностные

- проявляют интерес к истории науки и уважение к труду учёных разных народов;
- осознают ценность книги и библиотеки, понимают, почему важно беречь книги и знания;
- осознают свою роль читателя школьной и общественной библиотеки.

© 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. Мотивация. «Корабль в гавани» (4 мин)	Приветствует класс и показывает слайд с изображением гавани Александрии и маяка. «На прошлом уроке Суд истории отметил на карте город, который Александр основал в Египте. Вот каким он стал при его наследниках». «Сегодня наш класс превращается в самую знаменитую библиотеку древнего мира. Но сначала послушайте, как она получала новые книги». Читает вслух первую часть Приложения 1 (адаптированный фрагмент по Галену: книги с кораблей и история с афинскими свитками). Вопросы: «Что делали в Александрии с книгами, найденными на кораблях?» (Переписывали, хозяину отдавали копию, подлинник оставляли себе.) «Царь потерял пятнадцать талантов серебра ради нескольких свитков. Разумно ли это?» (Принимаются разные ответы: царь очень ценил книги, хотел, чтобы у него были самые точные списки; поступил нечестно с афинянами.) «Гален жил примерно через четыреста лет после этих событий. Можем ли мы быть уверены, что всё было именно так?» (Не полностью: это рассказ, который дошёл до Галена; но он показывает, как сильно Птолемеи хотели собрать книги.) Затем: «Великие учёные жили в Афинах, Сиракузах, на острове Самос. А столицей учёных в III веке до нашей эры стала Александрия, молодой город, которому не было и ста лет. Почему?» Записывает проблемный вопрос на доске. «Запишите в рабочий лист свою догадку. В конце урока проверим её».	Слушают фрагмент источника, отвечают на вопросы, высказывают отношение к поступку царя. Отмечают, что рассказ записан намного позже событий. Записывают проблемный вопрос и свою первую догадку в рабочий лист (задание 1): «там был богатый царь», «там было много книг», «туда приезжали со всего света».	Познавательные: анализ фрагмента источника, оценка его достоверности. Регулятивные: принятие учебной задачи, выдвижение гипотезы. Личностные: мотивация к изучению темы.
2. Город Птолемеев: маяк, улицы, дом Муз (7 мин)	Рассказ с картой (3 минуты): «После смерти Александра Македонского в 323 году до нашей эры его полководцы разделили державу. Начиналась эпоха, которую, как мы говорили на прошлом уроке, историки называют эллинизмом: на Востоке правили цари-македоняне, а греческая культура соединялась с местной. Египтом завладел полководец Птолемей, в 305 году до нашей эры он стал царём. Его потомки, все с именем Птолемей, правили Египтом около трёхсот лет, до 30 года до нашей эры, когда Египет завоевал Рим. Для египтян Птолемеи были	Слушают, показывают на карте Александрию, остров Фарос, Нил, Пергам. Отвечают, откуда богатство Птолемеев. Читают фрагмент Страбона, находят ответы, подчёркивают в тексте детали. Заполняют в рабочем листе задание 2 (схема «Что было в Александрии»: маяк, улицы, царский квартал, Мусейон, библиотека, кто содержал учёных).	Познавательные: работа с картой, смысловое чтение источника, поиск информации по заданным вопросам, установление связи между богатством царства и развитием науки. Коммуникативные: участие в беседе.

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

Этап, время	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
	фараонами (вспомните, как египтяне почитали своих царей): в храмах их изображали как прежних царей Египта и почитали как богов. Опорой царей были греки и македоняне: из них состояли войско и чиновники. А египетские крестьяне считались царскими земледельцами и отдавали в царские хранилища большую часть урожая. Как вы думаете, откуда у Птолемеев столько богатства, чтобы покупать книги и платить учёным?» (От труда египетских крестьян, от урожаев Нила, от торговли.) «Столицей стала Александрия, город, который основал сам Александр. Найдите её на карте учебника. Почему это место удобно?» (У моря, рядом Нил, корабли приходят со всего Средиземноморья.) Показывает слайд маяка: «У входа в гавань стоял на острове Фарос маяк. Учёные по-разному оценивают его высоту, обычно называют около 100-130 метров, в учебнике сказано 120 метров. Он считался одним из семи чудес света. Позже маяк разрушили землетрясения (окончательно он рухнул в XIV веке), а в конце XX века водолазы-археологи нашли на дне гавани огромные каменные блоки, часть которых, возможно, принадлежала маяку». Работа с источником (4 минуты): раздаёт вторую часть Приложения 1 (адаптированный фрагмент по Страбону). «Страбон сам побывал в Александрии. Найдите в тексте три вещи: что было на Фаросе, какими были улицы, что было в Мусейоне». Вопросы после чтения: «Где жили и ели учёные Мусейона?» (В большом доме при дворце, у них была общая трапеза.) «Кто их содержал?» (Царь, у Мусейона была общая казна.) «Почему здание назвали домом Муз? Кто такие Музы?» (Богини-покровительницы искусств и наук, их было девять; учёные служили Музам.) «Какое современное слово произошло от слова Мусейон?» (Музей.) «Представьте учёного, которому не нужно думать о хлебе и плате за жильё. Чем он может заниматься целыми днями?» (Наукой, чтением, опытами.)		
3. Работа хранителей: свитки, ярлыки, разделы	Объясняет задание (2 минуты): «Вспомните библиотеку Ашшурбанипала в Ниневии: там хранили глиняные таблички, а писец в конце таблички ставил колофон, запись	Распределяют роли (старший хранитель, чтец, писец, глашатай, проверяющий). Бережно разворачивают свитки, чтец читает	Познавательные: смысловое чтение, выделение главного,

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

Этап, время	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
(11 мин)	о том, что это за текст. В Александрии хранили уже свитки папируса. Свитки хранили не в переплёте, как наши книги, а свёрнутыми. Чтобы не разворачивать каждый, к свитку привешивали маленький ярлык, по-гречески силлиб, где было написано, кто автор и как называется сочинение. А чтобы найти книгу среди огромного числа свитков (в учебнике названо около 700 тысяч; древние авторы называли разные числа, точного счёта не сохранилось), поэт и учёный Каллимах составил огромный каталог, «Таблицы». По сообщениям поздних авторов, он занял 120 книг-свитков! Книги в нём были разделены на разделы, а внутри раздела авторы шли по алфавиту. Сам каталог до нас не дошёл, мы знаем о нём по упоминаниям и маленьким отрывкам, поэтому разделы нашего каталога придуманы для урока, но по тому же принципу». Делит класс на 6 групп-хранилищ по 4-5 человек, раздаёт карточки ролей (Приложение 2), корзины с двумя свитками (Приложение 3, распределение по группам указано там же) и два пустых ярлыка (Приложение 4). На доске таблички разделов (Приложение 5): «Поэзия», «Числа и фигуры», «Небо и светила», «Земли и народы», «Врачевание», «Растения и животные», «Разное». «Порядок работы: развяжите свиток, прочитайте его, заполните ярлык, решите, в какой раздел он пойдёт, и ответьте на вопрос свитка. Помните правило хранителя: свиток разворачивают бережно. На всё 8 минут». Во время работы обходит группы, помогает вопросами: «Что главное в этой книге: про что она?» «Откуда приехал этот автор и почему он оказался в Александрии?» Для групп, получивших «трудные» свитки (Архимед «Псаммит» и «Таблицы» Каллимаха), подсказывает: «Ваш свиток подходит в два раздела или ни в один? Подготовьте доводы. Настоящие библиотекари тоже спорили». За минуту до конца напоминает: «Глашатай готовит рассказ: по 20 секунд на каждый свиток».	вслух, писец заполняет ярлык: автор, откуда родом, где работал, название, о чём сочинение, раздел каталога. Группа обсуждает, в какой раздел отнести свиток, отвечает на вопрос в конце свитка. Проверяющий сверяет ярлык с текстом свитка. Каждый ученик заносит сведения о свитках своей группы в таблицу рабочего листа (задание 3).	классификация по признаку. Регулятивные: работа по алгоритму, контроль времени, проверка по образцу. Коммуникативные: распределение ролей, договор в группе.
4. Каталог класса: защита разделов	«Хранители, несите свитки в каталог». Группы по очереди выходят к доске (по 30-40 секунд на группу). После	Глашатаи коротко рассказывают о свитке и прикрепляют его с ярлыком под табличкой	Познавательные: обобщение, установление

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

Этап, время	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
(8 мин)	каждого выступления спрашивает класс: «Согласны с разделом? Кто бы положил иначе?» Правильность разделов сверяет по ключу (Приложение 7). Спорные свитки обсуждает отдельно. Архимед «Псаммит» (с Архимедом и Эратосфеном мы уже встречались в научном городке, а здесь видно, как учёные разных городов знали друг о друге): «Это книга о числах, но в ней рассказано про мысль Аристарха о Солнце. Куда её?» (В «Числа и фигуры», потому что главное в ней счёт, а в «Небо и светила» можно положить карточку-ссылку: «смотри также».) Поясняет: «Вот вы и придумали то, что есть в любом библиотечном каталоге: перекрёстную ссылку». «Таблицы» Каллимаха: «Куда положить сам каталог?» (В «Разное»; или в отдельный раздел «Книги о книгах».) «Кстати, у Каллимаха, по сведениям учёных, тоже был раздел для сочинений, которые не подходили никуда, что-то вроде нашего «Разного»». Когда каталог собран, задаёт вопросы к проблемному вопросу: «Посмотрите на ярлыки: откуда родом наши авторы?» (Евклид, вероятно, учился в Афинах, Аристарх с Самоса, Эратосфен из Кирены, Герофил из Халкедона, Феокрит из Сиракуз, Манефон египтянин; почти никто не родился в Александрии.) «Что их собрало в одном городе?» (Царское содержание, библиотека, коллеги, обсерватория и возможность изучать то, что нельзя было изучать в других местах.) Добавляет короткий рассказ (2 минуты): «Соперником Александрии был Пергам в Малой Азии, у него тоже была большая библиотека. Римский писатель Плиний Старший пересказывает предание: Птолемеи будто бы запретили вывозить из Египта папирус, и тогда в Пергаме стали писать на особо выделанной коже. Учёные считают, что кожу для письма знали и раньше, но в Пергаме её выделку улучшили, и материал стал называться пергаментом. А ещё был насмешник, философ Тимон, который сравнил учёных Мусейона с птицами: их, мол, кормят в клетке Муз, а они без конца спорят друг с другом. Как вы думаете, в чём он был прав, а в чём нет?» (Прав: учёные зависели от царя. Не прав: в этих спорах рождались открытия.)	раздела. Класс соглашается или возражает, предлагает перекрёстную ссылку для Архимеда, место для каталога Каллимаха. Заполняют таблицу рабочего листа сведениями других групп. По ярлыкам замечают, что авторы приехали из разных мест, называют причины, по которым они собрались в Александрии, записывают их в рабочий лист (задание 4). Обсуждают предание о пергаменте и шутку Тимона.	причин, различение предания и факта. Коммуникативные: публичное выступление, аргументация, учёт мнения других. Регулятивные: оценка правильности классификации.

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

Этап, время	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
5. Мостик: библиотеки сегодня и бережное отношение к знанию (6 мин)	«Где Александрийская библиотека сегодня?» (Её нет.) «Библиотека погибла не за один день. Одни древние авторы пишут о пожаре в Александрии во время войны Юлия Цезаря в 48 году до нашей эры, но учёные спорят, что именно тогда сгорело; библиотека слабела веками, свитки ветшали, их переставали переписывать. Многие книги, которые мы сегодня разложили по разделам, не дошли до нас. Посмотрите на наши ярлыки: о мысли Аристарха, что в центре мира стоит Солнце, мы знаем в основном из нескольких строк Архимеда; «Таблицы» Каллимаха и «История Египта» Манефона сохранились лишь в отрывках и пересказах. Что из этого следует?» (Книги надо беречь, переписывать, хранить в разных местах.) Показывает слайд с Новой Александрийской библиотекой: «В 2002 году в Александрии открылась новая большая библиотека, она названа в память о древней. А как устроены библиотеки у нас?» Обращается к опыту учеников: «Кто записан в школьную библиотеку? Как там находят нужную книгу?» (По каталогу, по разделам, по полкам с табличками.) «Есть и электронные библиотеки: например, Национальная электронная библиотека, где можно читать оцифрованные книги, и Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина в Санкт-Петербурге. Электронная библиотека чем-то похожа на Александрийскую, которая хотела собрать все книги мира». Показывает слайд с двумя положениями статьи 44 Конституции Российской Федерации (Приложение 6; эти слова уже звучали в мастерской зодчего и в театре) и спрашивает: «Какое право здесь записано? А какую обязанность?» (Право пользоваться учреждениями культуры, библиотеками, музеями; обязанность беречь памятники и наследие.) «Почему право и обязанность стоят рядом?» (Чтобы культурным наследием могли пользоваться и наши потомки, его надо беречь.) Предлагает в парах за минуту составить три «правила хранителя» для школьной библиотеки и электронной библиотеки.	Отвечают на вопросы, вспоминают, как устроена школьная библиотека, сравнивают её с Александрийской (каталог, разделы, ярлык и корешок книги, читатели). Читают статью 44 Конституции РФ, называют право и обязанность. В парах формулируют «правила хранителя» (не портить книги, вовремя возвращать, проверять, откуда взята информация в интернете, указывать автора, когда пользуешься чужим текстом) и записывают их в рабочий лист (задание 5).	Познавательные: сравнение древней и современной библиотеки, работа с текстом правового документа. Коммуникативные: работа в парах. Личностные: ценностное отношение к книге, культурному наследию, осознание себя читателем.
6. Рефлексия. «Мой ярлык к уроку»	Возвращается к проблемному вопросу: «Почему столицей учёных стала Александрия?» Выслушивает 3-4 ответа и	Отвечают на проблемный вопрос, называют условия расцвета науки в Александрии,	Регулятивные: соотнесение результата с гипотезой,

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

Этап, время	Деятельность учителя	Деятельность учащихся	Формируемые УУД
(3 мин)	сводит их на доске в «формулу научной столицы»: богатый царь, который платит учёным, плюс собранные книги, плюс учёные, приехавшие отовсюду, плюс место, где они могут вместе работать и спорить. «Сравните с догадкой, которую вы записали в начале. Что совпало? Что вы не учли?» Предлагает каждому заполнить «ярлык к уроку» (задание 6): «Автор: я. Название: что я узнал(а) сегодня главного. Раздел: что было трудным. Ссылка: о каком учёном хочу узнать больше».	сравнивают свою первую догадку с выводом. Заполняют «ярлык к уроку», 2-3 ученика зачитывают.	самооценка. Познавательные: обобщение. Личностные: осознание собственных познавательных интересов.
7. Домашнее задание (1 мин)	Объясняет три уровня домашнего задания и отмечает, что свитки и ярлыки остаются в «каталоге» на стенде класса до следующего урока. «Запомните дату конца царства Птолемеев: 30 год до нашей эры, когда Египет завоевал Рим. На следующем уроке мы отправимся в Италию и узнаем, почему этот город возник на берегу Тибра. Подумайте дома: чем место Александрии было удобно для города? Это пригодится».	Записывают домашнее задание, выбирают уровень.	Регулятивные: планирование самостоятельной работы.

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 звучит на пятом этапе и вырастает из самой игры. Ученики только что сами работали библиотекарями: оформляли ярлыки, раскладывали книги по разделам, придумали перекрёстную ссылку. Учитель показывает, что школьная библиотека и любая современная библиотека устроены по тем же правилам: у книги есть «ярлык» (обложка, корешок с шифром, каталожная карточка или запись в электронном каталоге), книги стоят по разделам, внутри раздела часто по алфавиту. Затем ученики узнают, что многие книги Александрии не дошли до нас: о мысли Аристарха мы знаем в основном из нескольких строк Архимеда, «Таблицы» Каллимаха и «История Египта» Манефона сохранились лишь в отрывках. Отсюда главный вывод: знание живёт, пока его берегут, переписывают (сегодня: переиздают и оцифровывают) и передают. Учитель называет современные электронные библиотеки (Национальная электронная библиотека, Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина) и Новую Александрийскую библиотеку, открытую в 2002 г. Обществоведческая линия: статья 44 Конституции Российской Федерации закрепляет право каждого на пользование учреждениями культуры и доступ к культурным ценностям (часть 2) и обязанность заботиться о сохранении исторического и культурного наследия (часть 3). Ученики находят в тексте право и обязанность и объясняют, почему они стоят рядом. Итог этапа: «правила хранителя», составленные в парах, в том числе для работы с информацией в интернете (проверять, откуда она взята, указывать автора). Краеведческое продолжение дано как домашнее задание без готовых утверждений: ученики сами узнают, когда открылась библиотека их села и школы, как называется главная библиотека Оренбургской области, какие самые старые книги хранятся в школьной библиотеке и в музейной комнате.

Рефлексия

Рефлексия построена на образе самого урока: каждый ученик оформляет «ярлык к уроку», как хранитель оформлял силлиб к свитку (задание 6 рабочего листа): автор (я), название (главное, что я узнал), раздел (что было трудным), «смотри также» (о каком учёном хочу узнать больше). Перед этим класс возвращается к проблемному вопросу и сводит ответ в «формулу научной столицы»: богатый царь, который платит учёным, собранные со всего мира книги, учёные, приехавшие из разных городов, и место, где они вместе работают и спорят. Ученики сравнивают её со своей догадкой из начала урока. По графе «смотри также» учитель видит интересы класса и может раздать задания для следующих уроков, а по графе «раздел» понять, что осталось непонятным.

Домашнее задание (дифференцированное)

Базовый уровень. Прочитать § 37 учебника. Ответить письменно на вопрос: какие три причины сделали Александрию центром науки? Выучить, что такое Мусейон, библиотека, пергамент, эллинизм, и назвать двух учёных Александрии и их труды.

Повышенный уровень. Составить «каталожную карточку» (по образцу ярлыка-силлиба) на одного учёного эллинистической эпохи, о котором не было свитка на уроке (например, механик Ктесибий из Александрии или учёный Эрасистрат), пользуясь учебником, энциклопедией или школьной библиотекой; обязательно указать, откуда взяты сведения.

Творческое задание. На выбор: а) узнать в школьной или сельской библиотеке, когда она открылась, сколько в ней книг, какая книга самая старая, и подготовить вместе с медиацентром «Спектр-ТВ» короткий сюжет (до 2 минут) «Хранители знаний нашего села» или заметку для музейной комнаты; б) сделать из бумаги настоящий свиток с ярлыком и написать на нём своими словами рассказ об одном из учёных Александрии; в) нарисовать Фаросский маяк по описанию Страбона и подписать, зачем он был нужен.

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

Методические рекомендации учителю

1. Цифры, о которых спорят. Число свитков в Александрийской библиотеке античные и византийские авторы называют очень по-разному (от 40 тысяч до 700 тысяч; 700 тысяч называют римские писатели Авл Геллий и Аммиан Марцеллин, а многие современные историки считают это число преувеличенным). Учебник даёт 700 тысяч: называйте это число со словом «около» и поясняйте, что точного счёта до нас не дошло (так сказано и ученикам на третьем этапе). Высота Фаросского маяка тоже известна только по оценкам (обычно около 100-130 м), в учебнике 120 м. Дата завершения маяка приблизительная (около 280 г. до н.э., при Птолемее II).

2. Каллимах. В учебнике сказано, что Каллимах возглавлял Мусейон, учил наследника престола, разделил поэмы Гомера на песни и ввёл слово «лирика». Надёжно подтверждается только то, что он был поэтом и учёным при дворе Птолемея II и составил «Таблицы». В дошедшем до нас древнем списке руководителей библиотеки (папирус из Оксиринха) его имени нет: там названы Зенодот, Аполлоний Родосский, Эратосфен, Аристофан Византийский и другие. Деление Гомера на песни обычно связывают с Зенодотом или Аристархом Самофракийским (см. пункт 3), а список девяти лирических поэтов составили александрийские филологи следующих поколений. Поэтому на уроке Каллимах назван «поэтом и учёным при дворе Птолемея II, составителем «Таблиц»», а спорные сведения ученикам не сообщаются как факт. Учебнику при этом урок не противоречит: если ученик прочитает в параграфе, что Каллимах возглавлял Мусейон, не спорьте с книгой, а скажите: «Так пишут многие книги. Историки до сих пор спорят, какую должность он занимал, но точно знают, что именно он описал все книги библиотеки». Для проверочной работы по учебнику можно принимать ответ учебника. Разделы каталога в игре придуманы для урока; это сказано ученикам при постановке задания, повторите это при подведении итогов, чтобы у детей не сложилось впечатление, что у Каллимаха были именно такие разделы.

3. Деление Гомера на песни. В образце и в некоторых пособиях оно приписывается Каллимаху; в научной литературе его обычно связывают с александрийскими издателями Гомера (Зенодотом, Аристархом Самофракийским). Безопасная формулировка: «учёные Александрии». Не путайте Аристарха Самосского (астроном) и Аристарха Самофракийского (филолог, издатель Гомера); на уроке называется только первый.

4. Предания. Рассказ Галена о книгах с кораблей и о свитках афинян, рассказ о «царской дороге» Евклида, рассказ Плиния о запрете вывоза папируса и происхождении пергамента, прозвище Эратосфена: всё это предания и рассказы позднейших авторов. Всякий раз называйте их так. Шутка философа Тимона о «клетке Муз» известна в пересказе писателя Афинея; подайте её как насмешку современника. Рассказ Галена о кораблях и о залоге в 15 талантов связан у него с Птолемеем III Эвергетом.

5. Не повторять урок § 32. Опыты Архимеда и Эратосфена (корона, тени, измерение Земли) уже разбирались на уроке о греческой науке. Здесь Эратосфен выступает прежде всего как руководитель библиотеки и географ, Архимед как корреспондент александрийских учёных. Если дети вспоминают опыты, похвалите и сразу свяжите: «Видите, как учёные разных городов знали друг о друге».

6. Деликатные места. Изучение строения тела человека александрийскими врачами подано бережно, без подробностей. Положение царских земледельцев объясните спокойно: богатство, которое шло на науку, создавал тяжёлый труд египетских крестьян; это честный и важный вывод, его стоит проговорить.

7. Если времени мало. Можно сократить обсуждение шутки Тимона и предания о пергаменте до двух фраз. Если в классе меньше 18 человек, сделайте 4 группы по 3 свитка так, чтобы «трудные» свитки 10 и 12 оказались в разных группах; на представление тогда уйдёт столько же времени. Если группы работают быстро, дайте им вопрос: «Какой раздел в нашем каталоге пустой или почти пустой и какие книги туда можно добавить?»

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

8. Изображения. Для Фаросского маяка используйте рисунок-реконструкцию из учебника или общеизвестные реконструкции (маяк из трёх ярусов: квадратный, восьмигранный и круглый); подчеркните, что это реконструкция, а не изображение с натуры. Новая Александрийская библиотека: общеизвестное фото здания в виде наклонённого диска у моря.

9. После урока каталог можно оставить на стенде и пополнять: ученики, выполнившие задание повышенного уровня, добавляют свои «каталожные карточки» в нужный раздел.

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

Приложение 1. Как пополнялась библиотека и что было в Александрии. Адаптированные фрагменты по Галену и Страбону

Часть 1. Книги с кораблей. Адаптированный фрагмент по сочинению врача Галена (II в. н.э.). Перевод сокращён и упрощён. Гален жил примерно через 400 лет после описанных событий и пересказывает то, что слышал.

Царь Египта Птолемей так любил книги, что приказал: все книги, которые найдут на кораблях, приходящих в Александрию, нести в библиотеку. Там их переписывали. Хозяевам отдавали новые копии, а подлинники оставляли в библиотеке, и на них делали пометку «с кораблей».

А у афинян этот царь попросил на время старинные списки трагедий Эсхила, Софокла и Еврипида, чтобы переписать их. В залог он оставил пятнадцать талантов серебра (очень большие деньги). Списки переписали на лучшем папирусе, но вернули афинянам не подлинники, а новые копии. Залог царь оставил им: пусть афиняне возьмут серебро, а древние свитки останутся в Александрии.

Часть 2. Город у моря. Адаптированный фрагмент по «Географии» Страбона (Страбон, греческий географ, побывал в Александрии в конце I в. до н.э.). Перевод сокращён и упрощён.

Фарос - продолговатый островок у самого берега. На его краю стоит башня из белого камня, во много этажей, удивительно устроенная. Её поставил Сострат из Книда, друг царей, ради спасения мореплавателей: берег здесь низкий, а у входа в гавань есть подводные скалы и мели, поэтому кораблям, приплывающим из открытого моря, нужен ясный знак, чтобы найти вход.

Весь город изрезан улицами, по которым удобно ехать верхом и в повозках. Две улицы очень широкие, они пересекают друг друга под прямым углом.

Царские дворцы занимают четверть или даже треть всего города: каждый царь украшал город новыми постройками и строил себе свой дворец.

Часть дворцов составляет Мусейон. В нём есть крытая галерея для прогулок, зал с сиденьями для бесед и большой дом, где учёные, служащие Музам, обедают вместе. У этих людей есть общая казна, а начальником над Мусейоном ставится жрец, которого прежде назначали цари.

Вопросы. 1. Почему у входа в гавань Александрии был особенно нужен маяк? 2. Какими были улицы Александрии? 3. Как жили учёные Мусейона? 4. Кто, по словам Галена, мог лишиться своих книг и почему цари так поступали?

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

Приложение 2. Карточки ролей хранителей

См. карточки в поле «cards» (Приложение 2).

Приложение 2. Карточки ролей хранителей

Как использовать: распечатать 6 комплектов (по одному на группу), разрезать по линиям, раздать по одной карточке. Если в группе 4 человека, роль проверяющего берёт старший хранитель.

СТАРШИЙ ХРАНИТЕЛЬ Ты отвечаешь за корзину со свитками. Следи, чтобы свитки разворачивали бережно и чтобы каждый в группе высказался. Когда группа спорит о разделе, спроси: «Про что эта книга главным образом?» и помоги договориться.	**ЧТЕЦ** Ты читаешь свиток вслух, медленно и чётко. Если в тексте встречается трудное слово, остановись и найди его объяснение в свитке или спроси учителя.	**ПИСЕЦ** Ты заполняешь ярлык-силлиб: автор, откуда он, где работал, название, о чём книга, раздел каталога. Пиши разборчиво: по твоему ярлыку другие будут искать книгу.
ГЛАШАТАЙ Ты представляешь свитки классу. Начни так: «В нашу библиотеку поступил свиток ... Его автор ... Мы положили его в раздел ..., потому что ...» На каждый свиток у тебя 20 секунд.	**ПРОВЕРЯЮЩИЙ** Ты сверяешь ярлык со свитком: правильно ли записаны имя, название и место. Спроси группу: «Где в свитке это сказано?» Ты же следишь за временем: на работу 8 минут.	

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

Приложение 3. Свитки Александрийской библиотеки

См. карточки в поле «cards» (Приложение 3). Перед уроком каждую карточку свернуть в трубочку и перевязать. Распределение по группам (чтобы в каждой корзине был один «лёгкий» и один более трудный свиток): группа 1: свитки 1 и 12; группа 2: свитки 2 и 7; группа 3: свитки 3 и 10; группа 4: свитки 4 и 8; группа 5: свитки 5 и 11; группа 6: свитки 6 и 9.

Приложение 3. Свитки Александрийской библиотеки

Как использовать: распечатать 1 комплект на класс, разрезать по линиям, каждую карточку свернуть в трубочку и перевязать ниткой. Раздать по 2 свитка в корзину группы по схеме в Приложении 3 (materials).

СВИТОК 1. ЕВКЛИД. «НАЧАЛА»

Автор. Евклид, математик. Жил около 300 г. до н.э., работал в Александрии при первом Птолемее. Где он родился и учился, точно неизвестно; многие историки думают, что он учился в Афинах у учеников философа Платона.

О чём книга. «Начала» - большое сочинение в 13 книгах. В нём собраны и по порядку доказаны знания о точках, линиях, треугольниках, кругах и числах. Евклид начинает с самых простых утверждений, а потом шаг за шагом доказывает всё более сложные.

Предание. Рассказывают, что царь Птолемей спросил Евклида, нет ли более короткого пути к геометрии, чем его книга. Евклид будто бы ответил: «В геометрии нет царской дороги». Этот рассказ записан через много веков, поэтому это предание.

Вопрос хранителям. По «Началам» учились около двух тысяч лет. Как вы думаете, почему именно эта книга стала учебником?

СВИТОК 2. АРИСТАРХ САМОССКИЙ. «О ВЕЛИЧИНАХ И РАССТОЯНИЯХ СОЛНЦА И ЛУНЫ»

Автор. Аристарх, астроном с острова Самос. Жил в III в. до н.э. Многие историки считают, что он работал и в Александрии.

О чём книга. Аристарх наблюдал Луну, когда она освещена ровно наполовину, и с помощью геометрии вычислял, во сколько раз Солнце дальше от нас, чем Луна, и во сколько раз оно больше. Его числа оказались неточными, но главный вывод был верным: Солнце намного больше Земли.

Смелая мысль. Аристарх предположил, что не Солнце ходит вокруг Земли, а Земля и другие планеты движутся вокруг Солнца. Книга, где он писал об этом, не сохранилась, мы знаем о его мысли прежде всего из сочинения Архимеда. Большинство учёных того времени с Аристархом не согласились, а доказали его правоту лишь почти через две тысячи лет.

Вопрос хранителям. Если Солнце гораздо больше Земли, что кажется разумнее: большое кружит вокруг маленького или маленькое вокруг большого? Почему, как вы думаете, современники не поверили Аристарху?

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

СВИТОК 3. ЭРАТОСФЕН. «ГЕОГРАФИЯ»

Автор. Эратосфен из города Кирены в Северной Африке (около 276 - около 194 г. до н.э.). Царь Птолемей III пригласил его в Александрию руководить библиотекой и учить царского сына. Эратосфен занимался математикой, астрономией, историей, писал стихи. Друзья в шутку звали его «Бета» (вторая буква греческого алфавита): он знал всё, но, как говорили, ни в чём не был первым. Это шутка-прозвище, а не оценка учёных.

О чём книга. Эратосфен собрал рассказы путешественников и сочинения о дальних странах из библиотеки и составил описание всей известной грекам земли. Он нарисовал карту и провёл на ней линии с запада на восток и с севера на юг, чтобы точнее находить место каждой страны. Он одним из первых стал называть такую науку географией («описание земли»). О том, как Эратосфен измерил окружность Земли, вы уже знаете с урока о науке Древней Греции.

Вопрос хранителям. Почему такую книгу было удобнее всего написать именно руководителю огромной библиотеки? Как сегодня называются линии, которые Эратосфен провёл на карте?

СВИТОК 4. ГЕРОФИЛ. «О ПУЛЬСЕ»

Автор. Герофил, врач из города Халкедона у пролива Босфор. Жил в конце IV - первой половине III в. до н.э., работал в Александрии. Его книги не сохранились целиком, о них рассказывали позднейшие врачи, например Гален.

О чём книга. Герофил внимательно изучал строение тела человека. Он одним из первых описал нервы и понял, что они идут к мозгу, а мозг управляет движениями и чувствами. Он отличал артерии от вен. Герофил считал удары пульса и, как рассказывают, пользовался для этого водяными часами: по пульсу он узнавал, здоров человек или болен.

Важно. Александрийские врачи опирались на учение Гиппократа. Многие историки думают, что изучать строение тела в Египте, где издавна бальзамировали умерших, было проще, чем в Греции.

Вопрос хранителям. Зачем врачу знать, как устроено тело внутри? Как сегодня врачи измеряют пульс?

СВИТОК 5. КАЛЛИМАХ. «ПРИЧИНЫ»

Автор. Каллимах из Кирены (III в. до н.э.), поэт и учёный при дворе Птолемея II. Он составил знаменитый каталог библиотеки «Таблицы».

О чём книга. «Причины» - большая поэма из многих небольших рассказов. В каждом поэт объясняет, откуда взялся какой-нибудь обычай, праздник или название: почему на одном острове приносят жертвы с бранью вместо добрых слов, почему город назван именно так. Чтобы найти такие истории, Каллимах читал множество книг библиотеки. Каллимах любил короткие, тщательно отделанные стихи и говорил, что большая книга - большое зло. От поэмы остались только отрывки.

Вопрос хранителям. Каллимах был поэтом и одновременно учёным. Как библиотека помогала ему писать стихи?

СВИТОК 6. АПОЛЛОНИЙ РОДОССКИЙ. «АРГОНАВТИКА»

Автор. Аполлоний (III в. до н.э.), поэт и учёный, родом, вероятно, из Александрии. Он руководил Александрийской библиотекой, а прозвище Родосский получил, потому что долго жил на острове Родос.

О чём книга. Поэма в четырёх книгах о походе героя Ясона и его друзей на корабле «Арго» за золотым руном в далёкую Колхиду, на восточный берег Чёрного моря. Аргонавты плывут мимо скал, которые сходятся и расходятся, встречают разные народы, а царевна Медея помогает Ясону выполнить трудные задания. Аполлоний вставлял в поэму сведения о странах и обычаях, которые нашёл в книгах.

Вопрос хранителям. Поэма о мифе, но в ней есть сведения о странах. В какой раздел её положить и почему?

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

СВИТОК 7. ФЕОКРИТ. «ИДИЛЛИИ»

Автор. Феокрит (III в. до н.э.), поэт из Сиракуз на острове Сицилия. Жил на острове Кос и в Александрии при дворе Птолемея II, одно из своих стихотворений посвятил прославлению этого царя.

О чём книга. «Идиллии» - небольшие стихотворения. Чаще всего в них пастухи пасут стада, состязаются в пении под звуки свирели, говорят о любви и о природе. Феокрита считают создателем пастушеской поэзии, которой потом подражали поэты Рима и других стран. От слова «идиллия» произошло наше выражение «полная идиллия», то есть мирная, спокойная, счастливая жизнь.

Вопрос хранителям. Феокрит жил в огромном шумном городе, а писал о пастухах. Как вы думаете, почему жителям Александрии нравились такие стихи?

СВИТОК 8. ФЕОФРАСТ. «ИССЛЕДОВАНИЕ О РАСТЕНИЯХ»

Автор. Феофраст (около 371 - около 287 г. до н.э.) с острова Лесбос, ученик и преемник философа Аристотеля. Он работал не в Александрии, а в Афинах, где руководил школой Аристотеля. Но Александрийская библиотека старалась собрать сочинения всех греческих учёных.

О чём книга. Феофраст описал около пятисот растений: деревья, кустарники, травы, хлебные злаки, лекарственные растения. Он сравнивал корни, стебли, листья и плоды, сообщал, где что растёт и как растения разводят. Сведения он брал из своих наблюдений и из рассказов воинов Александра, побывавших в Индии и Египте. Феофраста называют «отцом ботаники», науки о растениях.

Вопрос хранителям. Автор жил в Афинах, а книга лежит в Александрии. Что это говорит о библиотеке? Как походы Александра помогли науке?

СВИТОК 9. МАНЕФОН. «ИСТОРИЯ ЕГИПТА»

Автор. Манефон, египетский жрец (III в. до н.э.), жил при первых Птолемеях. Он знал египетское письмо и мог читать древние храмовые записи, а писал по-гречески.

О чём книга. Манефон рассказал историю Египта от древнейших времён и разделил всех фараонов на 30 династий, то есть родов, сменявших друг друга на троне. Историки пользуются этим делением до сих пор, вы тоже встречали его, когда изучали Древний Египет. Сама книга не сохранилась, мы знаем её по отрывкам и пересказам у более поздних авторов.

Вопрос хранителям. Зачем египетскому жрецу писать историю своей страны по-гречески? Кто должен был её читать?

СВИТОК 10. АРХИМЕД. «ПСАММИТ» («ИСЧИСЛЕНИЕ ПЕСЧИНОК»)

Автор. Архимед (около 287 - 212 г. до н.э.), великий математик и механик из Сиракуз. Он жил на Сицилии, но переписывался с учёными Александрии и посылал им свои сочинения, одно из них адресовано Эратосфену.

О чём книга. Некоторые люди говорили, что песчинок так много, что их невозможно сосчитать. Архимед показал, что можно придумать способ записывать огромные числа и даже подсчитать, сколько песчинок поместилось бы во всём мире, каким его представляли греки. Сочинение он посвятил сиракузскому царю Гелону.

Важное место. В этой книге Архимед пересказывает мысль Аристарха Самосского: Земля движется вокруг Солнца. Книга самого Аристарха об этом не сохранилась, и рассказ Архимеда для нас самый ранний и самый подробный.

Вопрос хранителям. Ваша книга о числах, но в ней есть сведения о небе. В какой раздел её положить? Как сделать так, чтобы её нашёл и тот, кто ищет книги о небе?

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

СВИТОК 11. ГОМЕР. «ИЛИАДА» (АЛЕКСАНДРИЙСКИЙ СПИСОК)

Автор. Древнегреческий поэт Гомер. Его поэмы «Илиада» и «Одиссея» были созданы за несколько веков до основания Александрии.

Что сделали в Александрии. Поэмы Гомера знал каждый грек, но за века в разных списках накопились ошибки и лишние строки. Учёные Александрии собрали много списков «Илиады», сравнивали их строчка за строчкой и отмечали на полях особыми значками строки, которые казались им испорченными или добавленными позже. Считается, что именно в Александрии каждую поэму Гомера разделили на 24 песни. Такую работу с текстами называют филологией (греч. «любовь к слову»).

Вопрос хранителям. Зачем нужно сравнивать несколько списков одной книги? Что может случиться с текстом, если его много раз переписывают от руки?

СВИТОК 12. КАЛЛИМАХ. «ТАБЛИЦЫ»

Автор. Каллимах из Кирены (III в. до н.э.), поэт и учёный при дворе Птолемея II.

О чём книга. Это не поэма и не научный труд, а огромный каталог книг Александрийской библиотеки в 120 свитках. Полное название, как сообщают позднейшие авторы, звучало так: «Таблицы тех, кто прославился во всякой учёности, и того, что они написали». Писатели разделены по разделам (поэты, ораторы, историки, философы, врачи и другие), внутри раздела имена шли по алфавиту. Об авторе сообщалось, откуда он родом, кто был его учитель, какие книги он написал. Каталог не сохранился, до нас дошли только упоминания и маленькие отрывки.

Вопрос хранителям. Куда положить каталог, в котором описаны все остальные книги? Придумайте для него раздел.

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

Приложение 4. Ярлыки-силлибы

См. карточки в поле «cards» (Приложение 4).

Приложение 4. Ярлыки-силлибы

Как использовать: распечатать 2 листа (12 ярлыков, по 2 на группу и запас), разрезать по линиям. Ярлык прикрепляют к свитку ниткой или скрепкой. Лучше печатать на цветной бумаге, чтобы ярлык было легко заметить.

СИЛЛИБ (ЯРЛЫК К СВИТКУ) Автор: _____ Откуда родом: _____ Где работал: _____ Название сочинения: _____ О чём (одно предложение): _____ _____ Раздел каталога: _____ Смотри также (если книга подходит ещё в один раздел): _____ Хранители (группа № ___): _____	**СИЛЛИБ (ЯРЛЫК К СВИТКУ)** Автор: _____ Откуда родом: _____ Где работал: _____ Название сочинения: _____ О чём (одно предложение): _____ _____ Раздел каталога: _____ Смотри также (если книга подходит ещё в один раздел): _____ Хранители (группа № ___): _____	**СИЛЛИБ (ЯРЛЫК К СВИТКУ)** Автор: _____ Откуда родом: _____ Где работал: _____ Название сочинения: _____ О чём (одно предложение): _____ _____ Раздел каталога: _____ Смотри также (если книга подходит ещё в один раздел): _____ Хранители (группа № ___): _____
СИЛЛИБ (ЯРЛЫК К СВИТКУ) Автор: _____ Откуда родом: _____ Где работал: _____ Название сочинения: _____ О чём (одно предложение): _____ _____ Раздел каталога: _____ Смотри также (если книга подходит ещё в один раздел): _____ Хранители (группа № ___): _____	**СИЛЛИБ (ЯРЛЫК К СВИТКУ)** Автор: _____ Откуда родом: _____ Где работал: _____ Название сочинения: _____ О чём (одно предложение): _____ _____ Раздел каталога: _____ Смотри также (если книга подходит ещё в один раздел): _____ Хранители (группа № ___): _____	**СИЛЛИБ (ЯРЛЫК К СВИТКУ)** Автор: _____ Откуда родом: _____ Где работал: _____ Название сочинения: _____ О чём (одно предложение): _____ _____ Раздел каталога: _____ Смотри также (если книга подходит ещё в один раздел): _____ Хранители (группа № ___): _____

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

Приложение 5. Таблички разделов каталога

См. карточки в поле «cards» (Приложение 5). Распечатать крупно (лист А4 на табличку или половина листа) и прикрепить на доску в один ряд.

Приложение 5. Таблички разделов каталога

Как использовать: распечатать 1 комплект крупно (по табличке на половину листа А4), разрезать, прикрепить на доску в ряд. Под каждой табличкой оставить место для свитков с ярлыками.

ПОЭЗИЯ Поэмы, песни, стихи.	**ЧИСЛА И ФИГУРЫ** Математика: геометрия, счёт.
НЕБО И СВЕТИЛА Астрономия: Солнце, Луна, звёзды, планеты.	**ЗЕМЛИ И НАРОДЫ** География и история: страны, народы, их прошлое.
ВРАЧЕВАНИЕ Медицина: строение тела, болезни, лечение.	**РАСТЕНИЯ И ЖИВОТНЫЕ** Природа: травы, деревья, звери, птицы.
РАЗНОЕ Книги, которые не подходят ни в один раздел.	

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

Приложение 6. Статья 44 Конституции Российской Федерации (для слайда)

Статья 44, часть 2. «Каждый имеет право на участие в культурной жизни и пользование учреждениями культуры, на доступ к культурным ценностям».

Статья 44, часть 3. «Каждый обязан заботиться о сохранении исторического и культурного наследия, беречь памятники истории и культуры».

Вопросы. Какое право записано в части 2? Какие учреждения культуры вы знаете в нашем селе и районе? Какая обязанность записана в части 3? Почему право и обязанность стоят рядом?

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

Приложение 7. Ключ для учителя: разделы каталога и ответы на вопросы свитков

Свиток 1. Евклид «Начала». Раздел: «Числа и фигуры». Ответ: книгой пользовались как учебником около двух тысяч лет, потому что в ней всё доказано по порядку, от простого к сложному; сам рассказ о царской дороге - предание.

Свиток 2. Аристарх Самосский «О величинах и расстояниях Солнца и Луны». Раздел: «Небо и светила». Ответ: Аристарх вычислил, что Солнце гораздо больше Земли; мысль о том, что Земля движется вокруг Солнца, мы знаем по пересказу Архимеда. Ссылка: «смотри также свиток 10».

Свиток 3. Эратосфен «География». Раздел: «Земли и народы». Ответ: линии на карте помогали находить место на земле; сегодня это параллели и меридианы. Эратосфен был руководителем библиотеки, поэтому мог пользоваться рассказами путешественников и сочинениями из всех уголков мира.

Свиток 4. Герофил «О пульсе». Раздел: «Врачевание». Ответ: Герофил измерял пульс с помощью водяных часов; изучение строения тела помогало понять, где искать причину болезни. Важно: в Египте издавна умели бальзамировать тела, поэтому изучение тела человека там не было под таким запретом, как в Греции (это объяснение многих историков, его достаточно дать как предположение).

Свиток 5. Каллимах «Причины». Раздел: «Поэзия». Ответ: поэт объяснял в стихах происхождение обычаев, праздников, названий; как учёный он искал сведения в книгах библиотеки.

Свиток 6. Аполлоний Родосский «Аргонавтика». Раздел: «Поэзия». Ответ: поэма о походе Ясона за золотым руном; Аполлоний был одним из руководителей библиотеки, поэт и учёный одновременно.

Свиток 7. Феокрит «Идиллии». Раздел: «Поэзия». Ответ: стихи о пастухах, о жизни на природе; поэт жил при дворе Птолемея II и написал стихи в его честь.

Свиток 8. Феофраст «Исследование о растениях». Раздел: «Растения и животные». Ответ: Феофраст работал в Афинах, но библиотека стремилась собрать книги всех греческих учёных; его называют «отцом ботаники».

Свиток 9. Манефон «История Египта». Раздел: «Земли и народы». Ответ: египетский жрец писал по-гречески, чтобы новые правители, греки и македоняне, могли узнать историю Египта; деление царей на 30 династий используется историками и сегодня.

Свиток 10. Архимед «Псаммит» («Исчисление песчинок»). Раздел: «Числа и фигуры» с перекрёстной ссылкой в «Небо и светила». Ответ: главное в книге счёт очень больших чисел; это самый ранний и главный рассказ о мысли Аристарха, дошедший до нас (позже её упоминают и другие авторы, например Плутарх). Архимед жил в Сиракузах, но переписывался с учёными Александрии.

Свиток 11. Гомер «Илиада» (александрийский список). Раздел: «Поэзия». Ответ: учёные сравнивали разные списки, отмечали лишние или испорченные строки; считается, что именно в Александрии поэмы Гомера разделили на 24 песни каждую. В учебнике и в пособиях это деление иногда приписывают Каллимаху, учёные обычно связывают его с александрийскими издателями Гомера (Зенодотом или Аристархом Самофракийским); на уроке достаточно сказать «учёные Александрии».

Свиток 12. Каллимах «Таблицы». Раздел: «Разное» или отдельный раздел «Книги о книгах». Ответ: каталог нужен, чтобы найти книгу и узнать об авторе; это книга о книгах.

Вывод для проблемного вопроса: богатство царей (во многом за счёт труда египетских земледельцев и торговли), их желание прославиться покровительством наукам, собрание книг со всего мира, Мусейон с содержанием для учёных, приезд учёных из разных городов, удобное положение города у моря.

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

Рабочий лист «Хранитель Александрийской библиотеки»

Фамилия, имя _____ Класс _____ Дата _____

1. Проблемный вопрос: почему столицей учёных стала Александрия? Моя догадка в начале урока: _____

_____

_____

2. Что было в Александрии (по рассказу учителя и фрагменту Страбона). Маяк на острове _____ (высота около _____ м; одно из _____ чудес света). Улицы: _____. Царские дворцы занимали _____ города. Мусейон: учёные жили _____, обедали _____, содержал их _____. От слова «Мусейон» произошло слово _____.

_____

_____

3. Таблица «Каталог нашей библиотеки» (заполняй во время работы и выступлений групп). Автор / Откуда родом / Сочинение / Раздел: 1) _____; 2) _____; 3) _____; 4) _____; 5) _____; 6) _____; 7) _____; 8) _____; 9) _____; 10) _____; 11) _____; 12) _____.

_____

_____

4. Посмотри на графу «Откуда родом». Сколько авторов родились не в Александрии? _____ Почему они собрались в этом городе? Назови три причины: 1) _____; 2) _____; 3) _____.

_____

_____

5. Мостик. Статья 44 Конституции РФ: право _____; обязанность _____. Наши три «правила хранителя» для школьной и электронной библиотеки: 1) _____; 2) _____; 3) _____.

_____

_____

6. Ярлык к уроку. Автор: я. Название: главное, что я узнал(а) сегодня _____. Раздел (что было трудным): _____. Смотри также (о ком хочу узнать больше): _____. Ответ на проблемный вопрос: _____

_____

_____

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