|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| C:\Users\User\Desktop\Без названия (2).png |  |  |  |

Международный инновационный центр «Perspektiva plus» (г. Теплице, Чехия) совместно с Международным образовательным центром «VistaPlus» (г. Вильнюс, Литва), Открытой Европейской Академией Экономики и Политики (Прага, Чехия), Европейской Ассоциацией ВУЗов и преподавателей высшей школы «HiSTES» (Прага, Чехия) проводит Международную олимпиаду по математике «Ал-Хорезми». Олимпиада проводится раз в год в три этапа:

1 этап: с 10 июля по 10 августа (участие принимают все желающие)

2 этап: с 10 августа по 10 сентября (участие принимают, набравшие 40% на 1 этапе)

3 этап: с 10 сентября по 10 октября (участие принимают, набравшие 100% на 2 этапе).

Категории участников: с 5 по 11 класс.

***Задания олимпиады можно будет скачать на сайте:*** [***http://perspektiva-plus.pro/***](http://perspektiva-plus.pro/) ***с 10 июля по 10 августа (1 этап).***

***О заданиях следующих этапов будет сообщено дополнительно.***

***Задания выполняются в произвольной форме, сканируются и отправляются на электронные почты:*** [***perspektiva.1969@gmail.com***](mailto:perspektiva.1969@gmail.com) ***или*** [***vesnaa777@gmail.com***](mailto:vesnaa777@gmail.com)***.***

***Всем выдаются дипломы и сертификаты Международного образца.***

Цель олимпиады: выявление и развитие интеллектуальных, познавательных способностей, широты кругозора одаренных учащихся школ, выявления глубины их знаний.

Абу Аб­дал­лах Му­хам­мад ибн Му­са Ал-Хо­рез­ми /783 — 850/ — один из круп­ней­ших уче­ных Сред­не­ве­ковья. Его ро­ди­на – Хо­резм. Свои зна­ния Ал-Хо­рез­ми со­вер­шенст­во­вал в «До­ме муд­рос­ти» в Баг­да­де. Это уч­реж­де­ние бы­ло сво­е­го ро­да Ака­де­ми­ей на­ук, в ко­то­рой ра­бо­та­ли мно­гие уче­ные араб­ско­го Вос­то­ка. «Дом муд­рос­ти» сла­вил­ся сво­ей бо­га­той биб­лио­те­кой ста­рин­ных ру­ко­пи­сей и аст­ро­но­ми­чес­кой об­сер­ва­то­ри­ей.

Ис­сле­до­ва­те­ли уста­но­ви­ли, что Ал-Хо­рез­ми был ав­то­ром 9 со­чи­не­ний:

1. *Кни­га об ин­дий­ской ариф­ме­ти­ке;*
2. *Крат­кая кни­га об ис­чис­ле­нии ал­геб­ры и ал­му­ка­ба­лы;*
3. *Аст­ро­но­ми­чес­кие таб­ли­цы (зидж);*
4. *Кни­га кар­ти­ны Зем­ли;*
5. *Кни­га о по­стро­е­нии аст­ро­ля­бии;*
6. *Кни­га о дейст­ви­ях с по­мощью аст­ро­ля­бии;*
7. *Кни­га о сол­неч­ных ча­сах;*
8. *Трак­тат об опре­де­ле­нии эры ев­ре­ев и их празд­ни­ках;*
9. *Кни­га ис­то­рии.*

Со­чи­не­ние Ал-Хо­рез­ми об ариф­ме­ти­ке сыг­ра­ло важ­ней­шую роль в ис­то­рии ма­те­ма­ти­ки и хо­тя его араб­ский под­лин­ный текст уте­рян, со­дер­жа­ние из­вест­но по ла­тин­ско­му пе­ре­во­ду XII в. В этом со­чи­не­нии впер­вые да­но сис­те­ма­ти­чес­кое из­ло­же­ние ариф­ме­ти­ки, ос­но­ван­ной на де­ся­тич­ной по­зи­ци­он­ной сис­те­ме счис­ле­ния.

Ал­геб­ра­и­чес­кая кни­га Ал-Хо­рез­ми (Ки­таб мух­та­саб ал-джабр и ва-л-му­ка­ба­ла) со­сто­ит из двух час­тей – те­о­ре­ти­чес­кой (те­о­рия ре­ше­ния ли­ней­ных и квад­рат­ных урав­не­ний, не­ко­то­рые во­про­сы гео­мет­рии) и прак­ти­чес­кой (при­ме­не­ние ал­геб­ра­и­чес­ких ме­то­дов в ре­ше­нии хо­зяйст­вен­но-бы­то­вых, тор­го­вых и юри­ди­чес­ких за­дач – де­леж на­следст­ва, со­став­ле­ние за­ве­ща­ний, раз­дел иму­щест­ва, раз­лич­ные сдел­ки, из­ме­ре­ние зе­мель, стро­и­тельст­во ка­на­лов). Бла­го­да­ря араб­ско­му сло­ву «ал-джабр» воз­ник та­кой на­уч­ный тер­мин как «ал­геб­ра». Унас­ле­до­ван­ное от вос­точ­ных ма­те­ма­ти­ков уче­ние о ли­ней­ных и квад­рат­ных урав­не­ни­ях ста­ло ос­но­вой раз­ви­тия ал­геб­ры в Ев­ро­пе. Ла­ти­ни­зи­ро­ван­ное имя уче­но­го во­шло в на­уку под тер­ми­ном «ал­го­ритм».

Гео­мет­ри­чес­кая часть трак­та­та по­свя­ще­на из­ме­ре­нию пло­ща­дей и объ­емов гео­мет­ри­чес­ких фи­гур (тре­уголь­ник, квад­рат, ромб, па­рал­ле­ло­грамм, круг, сег­мент кру­га, че­ты­рех­уголь­ник с раз­ны­ми сто­ро­на­ми и уг­ла­ми, па­рал­ле­ле­пи­пед, кру­го­вой ци­лин­др, приз­ма, ко­нус).

Ог­ро­мен вклад уче­но­го и в аст­ро­но­мию, ко­то­рая бы­ла не­об­хо­ди­ма для оро­ша­е­мо­го зем­ле­де­лия, мор­ской и су­хо­пут­ной тор­гов­ли. Зидж (сбор­ник аст­ро­но­ми­чес­ких и три­го­но­мет­ри­чес­ких таб­лиц) аль-Хо­рез­ми по­свя­щен хро­но­ло­гии и ка­лен­да­рю (важ­ное на­уч­ное на­прав­ле­ние, так как раз­ные на­ро­ды поль­зо­ва­лись раз­лич­ны­ми сис­те­ма­ми вре­мен­но­го сче­та). Боль­шую важ­ность для аст­ро­но­мии то­го вре­ме­ни пред­став­ля­ла его кни­га об аст­ро­ля­бии.

Не­смот­ря на его раз­нос­то­рон­ний круг на­уч­ных ин­те­ре­сов, глав­ная на­ука его жиз­ни – ма­те­ма­ти­ка. Ал-Хо­рез­ми впер­вые пред­ста­вил ал­геб­ру как на­уку об об­щих ме­то­дах ре­ше­ния чи­с­ло­вых ли­ней­ных и квад­рат­ных урав­не­ний, дал клас­си­фи­ка­цию этих урав­не­ний.

Из­вест­ный ис­то­рик на­уки Дж. Сар­тон на­звал его «ве­ли­чай­шим ма­те­ма­ти­ком сво­е­го вре­ме­ни и, если при­нять во вни­ма­ние все об­сто­я­тельст­ва, од­ним из ве­ли­чай­ших всех вре­мен».