The background features a dark blue gradient with a subtle starry pattern. On the left side, there are several overlapping circular and semi-circular geometric patterns in a lighter blue color. One prominent feature is a large circular scale with tick marks and numerical labels ranging from 140 to 260. Other patterns include concentric circles, dashed lines, and arrows, suggesting a technical or mathematical theme.

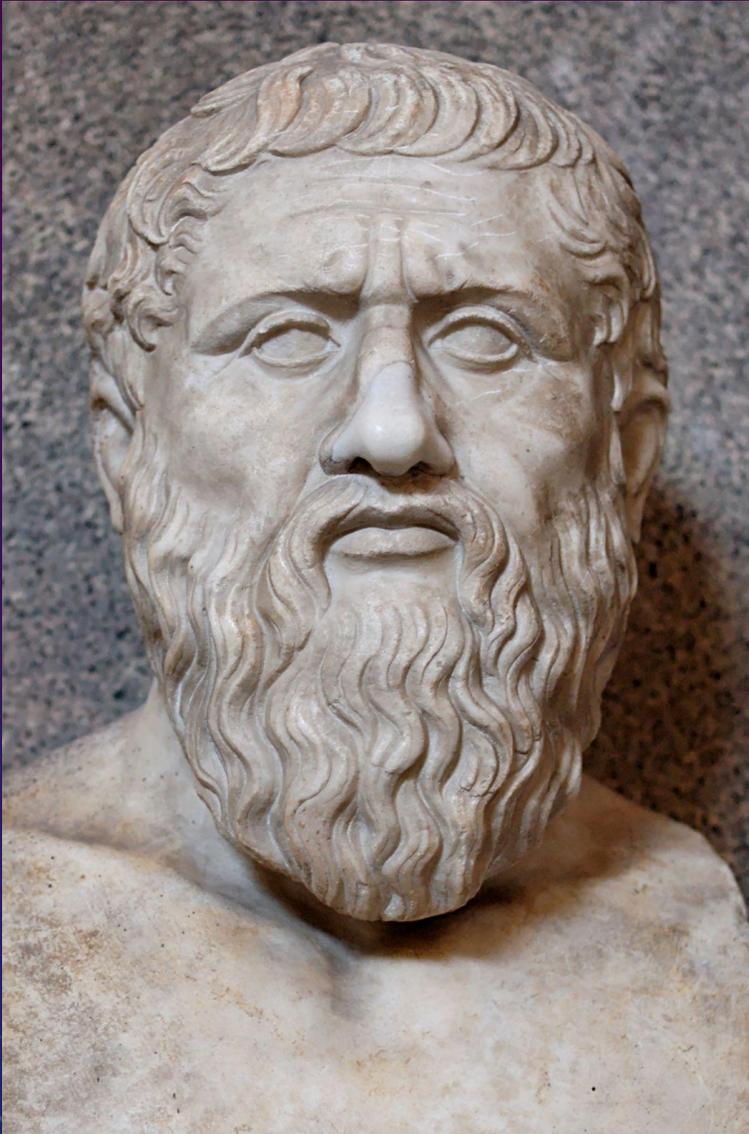
# ПРАВИЛЬНЫЕ МНОГОГРАННИКИ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ ПЯТИ СТИХИЙ

ПОДГОТОВИЛИ

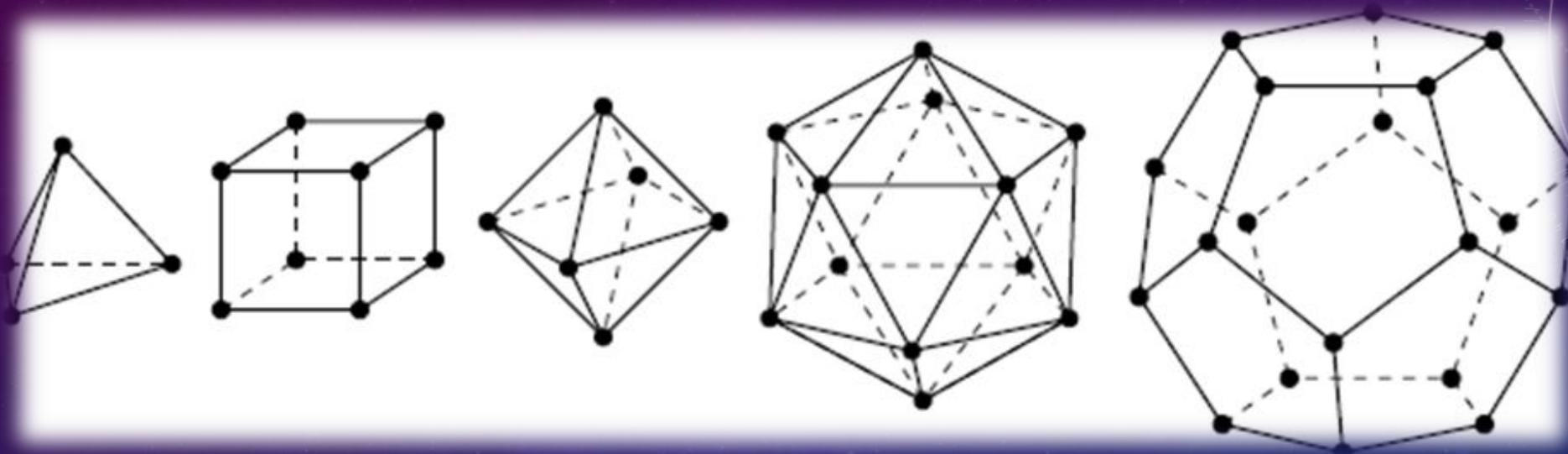
УЧЕНИЦЫ 10 «А» КЛАССА

ГИМНАЗИИ №15

БОБРОВА ЗЛАТА И РАБОТЬКО АНАСТАСИЯ



*Правильные многогранники характерны для философии Платона, в честь которого и получили название «Платоновы тела». Платон писал о них в своём трактате Тимей (360г до н. э.), где связал с этими телами формы атомов основных стихий природы. Какими соображениями при этом он руководствовался?*



*Итак, правильных многогранников Платон знал пять, а число стихий (огонь, воздух, вода и земля) было ровно четыре. Следовательно, из пяти многогранников надо выбрать четыре, которые можно было бы сопоставить со стихиями. Платон считал, что некоторые элементы правильных многогранников могут перейти друг в друга. Преобразование одних многогранников в другие могли быть осуществлены путем перестройки их внутренней структуры, но нужно было найти их общие структурные элементы. Из внешнего вида правильных многогранников следует, что грани трех многогранников – тетраэдра, октаэдра, икосаэдра – имеют форму равностороннего треугольника. Два оставшихся многогранника – куб и додекаэдр – построены: первый – из квадратов, а второй – из правильных пятиугольников, поэтому они не могут преобразовываться.*

## ЧЕТЫРЕ ОСНОВНЫЕ СТИХИИ:



*Жар огня ощущается чётко и остро (как маленькие тетраэдры)*



*Воздух состоит из октаэдров: его мельчайшие компоненты настолько гладкие, что их с трудом можно почувствовать*



*Вода выливается, если её взять в руку, как будто она сделана из множества маленьких шариков (к которым ближе всего икосаэдры)*



*В противоположность воде, совершенно непохожие на шар кубики составляют землю, что служит причиной тому, что земля рассыпается в руках, в противоположность плавному току воды.*

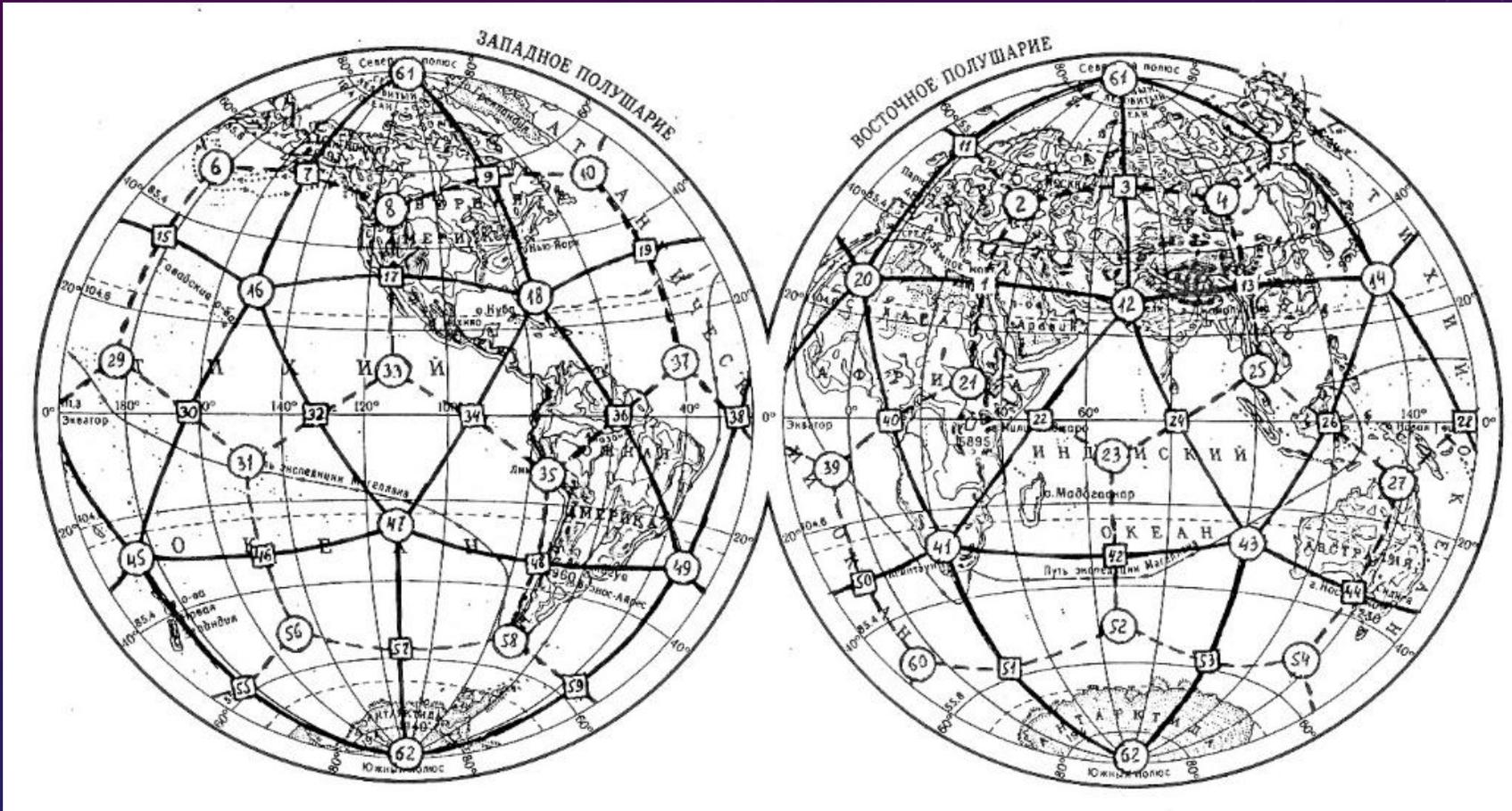
## *ПЯТЫЙ МНОГОГРАННИК – ДОДЕКАЭДР – ВОПЛОЩАЛ В СЕБЕ «ВСЕ СУЩЕЕ»*



*Что касается пятого многогранника – додекаэдра, то он остается не у дел. По поводу него Платон ограничивается замечанием, что «его бог определил для Вселенной и прибежал к нему, когда разрисовывал ее и украшал». Есть версия что именно он был признан эфиром.*

*Эфир — тончайшая пятая стихия в античной и средневековой натурфилософии, физике и алхимии*

# ИКОСАЭДРО-ДОДЕКАЭДРОВУЮ СТРУКТУРА ЗЕМЛИ



Идеи Платона и Кеплера о связи правильных многогранников с гармоничным устройством мира и в наше время нашли своё продолжение в интересной научной гипотезе, которую в начале 80-х гг. высказали московские инженеры В. Макаров и В. Морозов. Они считают, что ядро Земли имеет форму и свойства растущего кристалла, оказывающего воздействие на развитие всех природных процессов, идущих на планете. Лучи этого кристалла, а точнее, его силовое поле, обуславливают икосаэдро-додекаэдровую структуру Земли. Она проявляется в том, что в земной коре как бы проступают проекции вписанных в земной шар правильных многогранников: икосаэдра и додекаэдра.

Многие залежи полезных ископаемых тянутся вдоль икосаэдро - додекаэдровой сетки; 62 вершины и середины рёбер многогранников, называемых авторами узлами, обладают рядом специфических свойств, позволяющих объяснить некоторые непонятные явления.

Здесь располагаются очаги древнейших культур и цивилизаций: Перу, Северная Монголия, Гаити, Обская культура и другие. В этих точках наблюдаются максимумы и минимумы атмосферного давления, гигантские завихрения Мирового океана. В этих узлах находятся озеро Лох-Несс, Бермудский треугольник.

Дальнейшие исследования Земли, возможно, определят отношение к этой научной гипотезе, в которой, как видно, правильные многогранники занимают важное место.

