

И. А. Горячева

**СЛОВЕСНОСТЬ (ЧТЕНИЕ)
4 КЛАСС**

ПИФАГОР. КОПЕРНИК

Рассказы о Пифагоре и Николае Копернике небольшие по объему, но сходные по тематике, потому они изучаются на одном уроке.

У. Кому первому пришла в голову мысль, что Земля движется?

Д. Греческому мудрецу Пифагору.

У. Когда он жил?

Д. За 500 лет до Рождества Христова.

У. Каким образом он пришел к этому открытию?

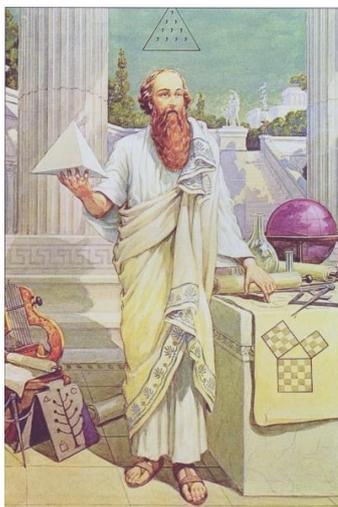
Д. Он был очень наблюдательным, много путешествовал, изучал все вокруг.

У. Посмотрите на картину, на которой изображен Пифагор. Какие предметы его окружают, и о чем это говорит?

Д. Держит пирамиду, лежат циркуль и треугольник, начерчен круг, поделенный на части, начерчены квадраты, в них квадратики, между ними треугольник, табличка с фигурой, похожей на ёлку, рядом циркуль, скрученные рулоны – занимался геометрией; над головой треугольник с точками – занимался математикой; бутылка – может, мерил жидкости, может, химией занимался; музыкальный инструмент – занимался музыкой; что-то похожее на глобус – занимался астрономией...

У. По каким признакам можно судить, что перед нами ученый?

Д. Умный взгляд выдает большие познания, одет, как греческий мудрец...



У. Как Пифагор объяснял смену дня и ночи?

Д. Он говорил, что Земля не стоит неподвижно, а вращается. Поворачивается к Солнцу – на этом месте наступает день, уходит из-под лучей Солнца – наступает ночь.

У. Отрадно, что столь ученый муж оставил о себе память как о высоко нравственном человеке, хотя и был язычником. Как в рассказе сказано о счастье, которое способен испытывать мудрец от своих занятий?

Д. Он получал столько истинного счастья от своих занятий, сколько не может получить самый богатый человек от своих богатств.

У. Какой ученый подтвердил истину, открытую Пифагором?
 Д. Коперник.

У. Сколько времени отделяет Пифагора от Коперника, если Пифагор жил в 5 веке до Рождества Христова, а Коперник в 16 веке от Рождества Христова?
 Д. Более двух тысяч лет!

У. Что позволило Копернику сделать вывод о том, что Земля вращается вокруг Солнца?
 Д. Он наблюдал за движением Солнца и звезд.

У. Что открыл Коперник?
 Д. Земля кажется неподвижной. Она непрерывно обращается, как колесо вокруг своей оси, и одновременно мчится вокруг Солнца. Вокруг Солнца, кроме Земли, вращаются и другие планеты.

У. Что изображено на стр. 83?
 Д. План Солнечной системы, составленный Коперником.

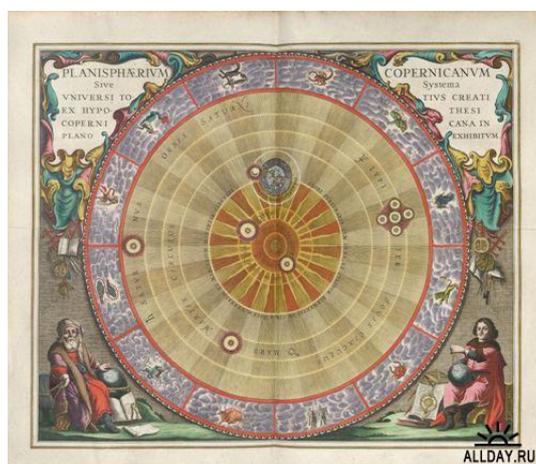
У. В средних веках картография была одной из важнейших наук. А сами же карты были настолько ценны, что издавались в самом великолепнейшем виде и были предметом роскоши. Что вы видите в центре карты?
 Д. Солнце.

У. Как на карте передано то, что это именно Солнце?
 Д. Оно самое яркое, расходятся волнистые лучи, полосы света.

У. Что расположено вокруг Солнца?
 Д. Планеты, Земля, Луна около Земли.

У. Покажите, где изображена освещенная сторона Земли, то есть день? Ночная часть?
 Работа с иллюстрацией.

У. Что изображено по контуру круга планет?
 Д. Синяя полоса, поделенная на части, какие-то животные...
 У. Так на карте изобразили звезды, созвездия: Тельца, Скорпиона, Льва...
 Присмотритесь, кто изображен в правом нижнем углу?
 Д. Коперник?
 У. Верно. Вот увеличенное изображение. Как средневековый художник показал, что это астроном – человек, изучающий звездное небо?
 Д. Коперник держит глобус, измеряет его циркулем, какая-то карта с Солнцем, сзади какой-то прибор, похожий на глобус из колец...
 У. Это древний астрономический инструмент, употреблявшийся для определения координат небесных светил. Металлические кольца имеют деления и могут поворачиваться. Посмотрите, с помощью каких приборов Коперник делал свои открытия.





Квадрант, трикветрум, астролябия

У. Посмотрите в списке иллюстраций автора картины со стр. 85 и ее название.

Д. Я. Матейко. Астроном Коперник. Разговор с Богом.

У. Как вы думаете, почему картина называется так?

Д. Коперник был священником, верил в Бога. Он смотрит на небо, как будто говорит с Богом, взгляд внимательный, задумчивый; рука правая направлена вверх, словно спрашивает о чем-то еще неизвестном. Сам Коперник в темную ночь освещен светом, словно Божий свет на него льется, даже свет фонаря не яркий.

У. Как передано, что это разговор, а не спор?

Д. Все кругом тихо, спокойно, небо ясное, нет ветра...

У. А о чем Коперник разговаривает с Богом?

Д. Он спрашивает Бога о том, как устроено небо, Земля, Солнце, как все движется, светится. Как Господь все устроил...

У. Коперник смотрит еще и на показания прибора. Вера и наука не противоречат друг другу, и важно стараться рассмотреть удивительные замыслы Божьи в Его творении. Именно эту мысль отразил художник на полотне. На заднем фоне изображены башни собора. В этом соборе был похоронен Николай Коперник. Современные ученые разыскали его могилу и доказали, что захороненные останки – это останки знаменитого ученого. А доказать удалось с помощью специального анализа: в одной из книг нашли волосы Коперника, их химический состав совпал с химическим составом останков. Планируется их торжественное перезахоронение.



Ян Матейко. Астроном Коперник. Разговор с Богом

Просмотр видеоролика «Коперник».

<http://video.yandex.ru/search.xml?text=%D0%BA%D0%BE%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA&where=all>