**Домашнее задание**

**по астрономии**

**11 класс**

****

**Автор:**

**Жарикова Светлана Семеновна**

**учитель астрономии**

**МКОУ «Табулгинская СОШ им. П.Д.Слюсарева»  
Чистоозерного района Новосибирской области**

**1. При выполнении домашнего задания учащиеся заполняют следующую таблицу с основными физическими характеристиками планет земной группы пользуясь справочным материалом учебника астрономии (таблица4, 6):**

**Основные физические характеристики планет земной группы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Физические характеристики планет** | **Меркурий** | **Венера** | **Земля** | **Марс** |
| Среднее расстояние от Солнца, а.е |  |  |  |  |
| Масса (в массах Земли) |  |  |  |  |
| Диаметр(в диаметрах Земли |  |  |  |  |
| Плотность, кг/м3 |  |  |  |  |
| Период вращения |  |  |  |  |
| Атмосфера:   * давление * химический состав |  |  |  |  |
|  |  |  |
| Температура поверхности, 0С |  |  |  |  |
| Число спутников |  |  |  |  |
| Названия спутников |  |  |  |  |

**Правильное выполнение задания**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Физические характеристики планет** | **Меркурий** | **Венера** | **Земля** | **Марс** |
| Среднее расстояние от Солнца, а.е |  |  |  |  |
| Масса (в массах Земли) | *0,055* | *0,815* | *1,000* | *0,107* |
| Радиус(в радиусах Земли) | *0,38* | *0,95* | *1,00* | *0,53* |
| Плотность, кг/м3 | *5430* | *5240* | *5515* | *3940* |
| Период вращения | *59 сут.* | *243 сут.* | *23 ч*  *56 мин* | *24 ч*  *37 мин* |
| Атмосфера:   * давление * химический состав:   -СО2  -N2  -02 | *Отсутствие стабильной атмосферы* | *90* | *1* | *0,016* |
| *99,6*  *3,5*  - | *0,003*  *78*  *21* | *95*  *2,5*  *< 0,4* |
| Температура поверхности, 0С  - в средних широтах  -средняя годовая | *+430 днем;*  *ниже-173 ночью* | *+470*  *+470* | *От +40 до*  *-30*  *14* | *От 0 до -70*  *-60* |
| Число спутников | *-* | *-* | *1* | *2* |
| Названия спутников | *-* | *-* | *Луна* | *Фобос, Деймос* |

**2. После заполнения таблицы, учащиеся делают выводы, в которых указываются сходства и различия между планетами земной группы (Помощь-Учебник астрономия § 15)**

**Правильное выполнение задания**

|  |  |
| --- | --- |
| **Сходства** | **Различия** |
| -имеют небольшие размеры и массы;  -средняя плотность этих планет в несколько раз превосходит плотность воды;  -они медленно вращаются вокруг своих осей;  - у них мало спутников (у Меркурия и Венеры их вообще нет, у Марса - два, у Земли - один). | -в отличие от Меркурия, который, как и Луна, практически лишен атмосферы, Венера и Марс обладают ею. Венера имеет очень плотную атмосферу, в основном состоящую из углекислого газа. Атмосфера Марса наоборот чрезвычайно разрежена и также бедна кислородом, азотом;  -давление у поверхности Венеры почти в 100 раз больше, а у Марса почти в 150 раз меньше, чем у поверхности Земли;  -температура у поверхности Венеры очень высокая и остается все время почти одинаковой. |

**Источники**

1.Учеб­ник «Астрономия. 11 класс», Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут, 2017г.

2. Программа по астрономии для общеобразовательных учреждений «Астрономия 11 класс» (Е. К. Страут, 2017 г.)