**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.)