**МКОУ «Табулгинская средняя общеобразовательная школа
им. П.Д.Слюсарева»
Чистоозерного района Новосибирской области**

**Тема:**

**Астрономическая  игра**

 **«Звездный  мир»**

**Физика, 11 класс**

 **Составила: учитель физики
 Жарикова Светлана Семеновна**

***Цель  игры:****повторить  и  углубить  знания   учащихся  о  астрономических  понятиях.*
***Форма  проведения:****соревнование*
***Участники:****учащиеся  9  класса, которые организуют 2 команды.*

***Этапы  игры***

***Вопросы  команде №1***
*1.Самая  малая  планета  земной  группы?(Меркурий)*
*2.Сколько созвездий на звездном небе?(88 созвездий)*
*3.Каково расстояния от Земли до Солнца?(1 а.е.-150 млн. км.)*
*4.Самая яркая звезда? (Сириус)*
*5.Что измеряют в световых годах? (Расстояние)*
*6.Местоположения северного полюса мира на звездном небе “отмечено”…(Полярной звездой)*
*7.Созвездия, по которым движется Солнце, называется…(Зодиакальными)*
*8.Вкакой фазе Луна не видна на небе? (Новолуние)*
*9.Кто сформулировал законы планетных движений? (Кеплер)*
*10.Как называется единственный спутник ,обладающий значительной атмосферой?(Титан-спутник Сатурна)*
***Вопросы команде №2***
*1.Самая большая планета? (Юпитер)*
*2.Сколько видно созвездий на звездном небе в северном полушарии?(50 созвездий)*
*3.Каков радиус Земли? (6400 км.)*
*4.Самая яркая планета? (Венера)*
*5.Что измеряют  в  секундах  дуги? ( угловой  радиус  или  диаметр)*
*6. Видимый  путь  Солнца  на  фоне  далеких  звезд?*
*(Эклиптика)*
*7.Точка    небесной  сферы, расположенная  прямо  над  головой  наблюдателя? (Зенит)*
*8.Неосвещенная  сторона  Луны? (Ущерб)*
*9.Кто  ввел  шкалу  звездных  величин? (Гиппарх)*
*10.Спутник  с  действующими  вулканами? (Ио)*

 ***Конкурс***
 ***«Русские  народные  загадки»***

*1.Лежит  большая  шкура  вся  в  дырочках. (Небо, звезды)*
*2. Бежать, бежать – не добежать,*
*Лететь, лететь – не долететь. (Горизонт.)*
*3.Иди, иди, а конца не найдёшь. (Земной шар.)*
*4. Двое стоят, двое бегут, двое сменяются. (Небо и земля, солнце и месяц, день и ночь.)*
*5. Шла девица из Питера, несла кувшин бисера,*
*Она его рассыпала, никто его не соберет:*
*Ни царь, ни царица, ни красная девица. (Звезды на небе.)*
*6. Молодой был – молодцом глядел,*
*Под старость устал – меркнуть стал,*
*Новый родился – опять развеселился. (Луна и месяц.)*
*7. Взойдет Егор на бугор выше леса, выше гор.*
*С бугра спускается, за травой скрывается. (Солнце.)*
*8. Без ног, а бежит, не кончается,*
*Никогда назад не возвращается. (Время.)*
*9. На дереве гнездо, в гнезде по двенадцати яиц. (Месяц и год.)*
*10. Есть семь братьев, годом равные, именами разными. (Дни недели.)*
*11. С зарёй родился.*
*Чем больше рос, тем меньше становился,*
*К ночи помер, оставил номер. (День.)*
*12. Старый Федот сидит у ворот, счет ведет:*
*Дюжину считает и сызнова начинает. (Календарь.)*

 ***Конкурс*  «Мифы звёздного неба»**

*Команде предлагается вопрос, связанный с мифологией (команда вытягивает конверт с вопросом, на обдумывание даётся 1 мин.) За правильный ответ команда получает 3 балла.*
***Вопрос №1.*** Известно, что в мифологии различные искусства имеют богинь-покровительниц, называемых музами. Со временем определилось девять муз, две из них покровительствуют наукам – астрономии и истории. Как зовут музу астрономии? (Урания)
***Вопрос №2***. В послегомеровский преданиях сказано, что в подземном царстве за реку Стикс до врат Аида (царства Мёртвых) перевозил души умерших  Харон. По погребальному обряду  древних греков покойнику клали в рот мелкую монету для уплаты Харону за перевоз. У В. А. Жуковского есть такие слова:
                                           «Вечно ходит челн Харона,
                                              Но лишь тени он берёт».
Какой объект назван именем Харона?
(Спутник планеты Плутон, открытый в 1978 г.).
***Вопрос №3****.* Известно, что, согласно мифам, греческие боги жили на горе Олимп в Фессалии. Их главный бог Зевс разделил господство над миром с братьями Посейдоном и Аидом. Себе он взял верховную власть над богами, Посейдона сделал богом морей и подводного царства, Аида назначил владыкой подземного мира и царства Мёртвых. У римлян греческие боги получили другие имена: Зевс стал Юпитером, Аид – Плутоном. Планеты Солнечной системы названы именами римских богов.

Как называется планета в честь Посейдона?(Нептун**)**

**Конкурс**
***«Крылатые выражения»***

*В каждом задании участникам игры нужно назвать имя учёного. Предлагаются следующие вопросы.*

1. *Ученый, который под угрозой суда инквизиции вынужден был отречься от своего учения, но,  по преданию, уже выходя из зала суда, произнёс историческую фразу:  «А всё-таки она вертится!» Кто он? (Галилей)*
2. *Про него говорили: «Он остановил Солнце и сдвинул Землю». О ком шла речь? (О Копернике)*
3. *Кому принадлежит высказывание: «Плутон мне друг, но истина дороже»? (Аристотелю)*
4. *Автор произведения «Альмагест» в качестве эпиграфа написал: «Я знаю, что я смертен и создан ненадолго. Но когда я изучаю орбиты звёзд, я не касаюсь стопами Земли и, восседая за столом самого Зевса, вкушаю небесную амброзию».  Кто автор этого произведения? (Клавдий Птолемей)*
5. *Стихи этого замечательного поэта, переведены на все языки мира, до сих пор знают и любят народы Земли.*

***Подведение итогов игры***

***Литература***

 1.«Программы общеобразовательных учреждений для 10-11 классы». Составители: И.Г. Саенко, В.С.Данюшенков, О.В. Коршунова, Н.В. Шаронова, Е.П. Левитан, О.Ф. Кабардин, В.А. Орлов; «Просвещение», 2007 г.

2.: Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев «Физика. 11 класс», «Просвещение», 2008г.

3. Учебник Е. П. Левитан " Астрономия 11 класс",«Просвещение», , 2010 г.

 http://festival.1september.ru/articles/587007/