Форма для методической разработки урока по астрономии (технологическая карта)

Название методической разработки: *технологическая карта урока по астрономии «***Планеты-гиганты»**

Автор разработки: Леонтьева Ольга Александровна

|  |
| --- |
| **Общая часть** |
| Предмет | Класс | Тема урока |
| астрономия | 11 | *«***Планеты-гиганты»** |
| **Используемый учебник** |
| Название | Класс | Авторы |
| Астрономия 11 класс базовый уровень Дрофа,2018 | 11 | Б.А. Воронцов-Вильяминов, Е.К. Страут. |
| **Планируемые образовательные результаты** |
| Предметные | Метапредметные | Личностные |
| углубить знания учащихся о строении Солнечной системы, наглядно проиллюстрировать различие планет по размерам (что является причиной деления планет на планеты земной группы и планет-гигантов) и расположение планет от Солнца (что является причиной деления планет на внутренние и внешние), дать краткую характеристику физических условий на этих планетах | Формирование умений сравнивать, делать выводы, объяснять физические явления | Развивать умение работать самостоятельно и в группе, формировать познавательный интерес в изучении астрономии. |
| **ТСО (оборудование)** | **Средства ИКТ (ЭФУ, программы, приложения, ресурсы сети Интернет)** |
| Интерактивная доска (проектор), доступ к сети Internet, ПК, проектор | … |
| **Организационная структура урока** |
| *Этап урока* | *Образовательные задачи (планируемые результаты)* | *Используемые ресурсы, в т.ч. ЭФУ (для ЭФУ укажите названия конкретных объектов и страницу)* | *Деятельность учителя* | *Деятельность обучающихся* | *длит. этапа (мин)* |
| Мотивация к учебной деятельности |  |  | Сообщает учащимся о том, что они познакомятся особой группой планет, с планетами –гигантами, с их особенностями. | Слушают учителя | 1 мин |
| Актуализация знаний Самостоятельная работа (диктант) | Умение работать самостоятельно, выделять главное, работать в парах | ПК, запись вопросов астрономического диктанта | Настраивает учащихся, включает запись астрономического диктанта | Выполняют задания диктанта и проверяют в парах | 5 мин |
| Введение в тему. Постановка цели и задач урока. Формулирование проблемы | Выстроить общую характеристику планет-гигантов | ПК и проектор. Обобщающая таблица «Планеты-гиганты» | Организация беседы для выявления отличительных признаков планет гигантов, создание проблемной ситуации. | Слушание, выдвижение предположений, формулировка во- просов и ответов на них | 5 |
| Решение проблемы в малых группах. Обмен полученной информацией. Создание способов решения проблемы | Дать характеристику каждой планеты гиганта | учебник | Организация работы групп, разработка формы таблицы, коррекция результатов работы | Учащиеся в группах заполняют обобщающую таблицу по одной из планет | 10-12 |
| Сравнение полученного результата с эталоном (контроль) | Составить ответ о планете гиганте по предложенному эталону |  | Составление эталона | Сравнение выделенных отличительных признаков планет гигантов с эталоном | 5-7 |
| Включение полученных знаний в систему знаний | Применить полученные знания в новых учебных ситуациях |  | Задает учащимся познавательные вопросы различной сложности | Выбор задания посильной трудности. Ответы на вопросы | 10 |
| рефлексия | Оценивание результата своего труда на уроке |  | Учитель консультирует, помогает | Самостоятельное оценивание результатов своего труда | 3 |
| Домашнее задание |  | Учебник (по выбору) сообщение по одной из планет –гигантов Солнечной системы, ее освоение КА. Создать презентацию по одной из планет СС. **:** **§15**; вопросы и задания стр. 80-91, стр. 102 (п.1-6). [ПР №5](http://astro.websib.ru/Met/Me/prak.htm)**,** Подготовить | Предлагает несколько заданий на выбор | Выбирают задания из предложенн ых учителем с учетом индивидуаль ных возможностей | 3 |

Приложение

  **Диктант:**

1. Группа планет, к которой относиться Земля.
2. Отчего на планете зависят степень поглощения излучения, идущего от Солнца.
3. Чем на планете объясняется смена дня и ночи.
4. Когда планеты способны удержать атмосферу?
5. Средний радиус земли.
6. Основные газы, входящие в состав атмосферы Земли.
7. Самая маленькая планета земной группы.
8. Виды рельефа на Луне, Венере, Меркурии.
9. Могут ли на Луне наблюдаться затмения.
10. Чем объясняется смена времени года на планете.
11. Планета земной группы, имеющая 2 естественных спутника.
12. Какая из планет ближе всего подходит к Земле.
13. Граница освещенной и не освещенной части Луны.
14. Период повторения затмений.
15. Спутники Марса.

**Общая характеристика планет-гигантов.**

|  |  |
| --- | --- |
| [Юпитер](http://astro.websib.ru/System/Sol_Sistema2/Jupiter.htm) [Сатурн](http://astro.websib.ru/System/Sol_Sistema2/Saturn.htm)[Уран](http://astro.websib.ru/System/Sol_Sistema2/Uran.htm)[Нептун](http://astro.websib.ru/System/Sol_Sistema3/Neptun.htm) | 1. Большой размер и масса (max – Юпитер, min – Нептун, Уран).
2. Малая плотность (≈Н2О)[max – Нептун, min - Сатурн].
3. Быстрое вращение вокруг оси (10-15 часов)(экваториальные зоны вращаются быстрее полярных большое сжатие планет).
4. Очень удалены от Солнца – поэтому на них низкая температура.
5. Большое число спутников.
6. У всех планет имеются кольца (предсказаны Всехсвятским в 1960г).
7. Планеты не имеют твердой поверхности.
8. У планет сильное магнитное поле, имеются мощные радиационные пояса.
9. Плотная Не - Н атмосфера.
 |