

Руководитель РМО учителей физики Княженко Ирина Яковлевна

Название методической разработки: Технологическая карта урока по астрономии

Автор разработки: Княженко Ирина Яковлевна

Общая часть

Предмет	Класс	Тема урока
Астрономия	11	Планеты земной группы

Используемый учебник

Название	Класс	Авторы
Астрономия 11класс /базовый уровень	11	Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут

Планируемые образовательные результаты

Предметные	Метапредметные	Личностные
<ul style="list-style-type: none">определять понятия: планеты земной группыуказывать параметры сходства внутреннего строения и химического состава планет земной группыхарактеризовать рельеф поверхностей планетыобъяснять особенности вулканической деятельности и тектоники на планетах земной группыописывать характеристики каждой из планет земной группы	<ul style="list-style-type: none">Использовать основы теории формирования Солнечной системы для объяснения особенностей планет земной группы; сравнивать планеты земной группы; работать с текстом научного содержания, выделять главную мысль, обобщать информацию, представленную в неявном виде, характеризующую планеты земной группывыполнять познавательные и практические задания	<ul style="list-style-type: none">развитие устойчивой познавательной мотивации и интереса к изучаемой теме, формирование способности к самоопределению, развитие сопереживания, уважительного отношения к иному мнениюформирование ответственного отношения к учению

Руководитель РМО учителей физики Княженко Ирина Яковлевна

ТСО (оборудование)	Средства ИКТ (ЭФУ, программы, приложения, ресурсы сети Интернет)
компьютер, мультимедийный проектор, рабочая тетрадь, учебник	презентация автора разработки, видеоролик «Инфоурок», материалы «Открытая астрономия»

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)
Организационный	Проверка готовности к уроку. Эмоциональный настрой на урок.		Учитель приветствует учащихся, проверяет их готовность к уроку. Отмечает отсутствующих. Создает эмоциональный настрой на урок. Проверяет готовность к уроку	Приветствуют учителя Осуществляют самопроверку готовности к уроку. Настраиваются на работу.	2
Актуализация знаний	Проверка знаний учащихся, необходимых для изучения нового материала.	<ol style="list-style-type: none"> 1. К планетам земной группы относятся <i>Меркурий, Венера, Земля, Марс.</i> 2. На самом близком расстоянии от Солнца обращается планета <i>Меркурий.</i> 3. На самое близкое расстояние к Земле 	Активизирует знания учащихся, необходимых для изучения нового материала. Предлагает закончить высказывание. (по изученному в 9 классе)	Отвечают на вопросы. Слушают мнения учащихся.	3

Руководитель РМО учителей физики Княженко Ирина Яковлевна

		<p>подходит планета <i>Венера</i>.</p> <p>4. Самое близкое значение массы к массе Земли имеет планета <i>Венера</i>.</p> <p>5. Сколько спутников у Марса <i>два (Фобос и Деймос)</i></p> <p>6. Спутник Земли <i>Луна</i></p> <p>7. Не имеют спутников планеты <i>Меркурий и Венера</i>.</p>			
<p>Мотивация к учебной деятельности</p> <p>Целеполагание</p>	<p>вызвать эмоциональный настрой и познавательный интерес к теме;</p> <p>- организовать самостоятельное формулирование вопросов и постановку цели</p>	Видео «Инфоурок»	Мотивирует учащихся к определению темы и постановке познавательной цели урока	Смотрят видео и определяют тему урока и ставят цели урока	10
«Открытие нового знания»	Организовать изучение нового материала: самостоятельная работа учащихся с текстом учебника	<p>Учебник , §18</p> <p>План характеристики планет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расстояние от Солнца до планеты, - диаметр планеты, - рельеф и цвет планеты, - вид на звездном небе, 	Организовывает самостоятельную работу с текстом учебника. Перед учащимися ставит задачу определить специфические особенности каждой из планет земной группы используя криеря для	<p>Учащиеся делятся на 3 группы и выполняют следующие задания. Группа 1.</p> <p>Охарактеризуйте Меркурий — наиболее близкую к Солнцу</p>	12

Руководитель РМО учителей физики Княженко Ирина Яковлевна

		<ul style="list-style-type: none"> - состав атмосферы, - температуру на поверхности планеты, - оборот вокруг своей оси, - оборот вокруг Солнца; - наличие и характеристика крупных спутников. 	анализа планет	<p>планету земной группы, используя представленный план.</p> <p>Группа 2.</p> <p>Охарактеризуйте Венеру — «утреннюю» и «вечернюю» звезду земного неба.</p> <p>Группа 3.</p> <p>Охарактеризуйте Марс — первую планету, на которую планируется пилотируемый полет.</p>	
Практическая работа	Выявление отличительных особенностей каждой из планет с Землей	Презентация «Планеты земной группы»	Учитель организует беседу направляет выступления учащихся в русло сравнения характеристик каждой из планет с Землей, позволяя раскрыть уникальность каждой планеты земной группы. Обращает внимание на интересные особенности планет.	Учащиеся характеризуют планету по плану и сравнивают планеты. Заполняют таблицу тетради (на доске шапка)// строение, наличие атмосферы/состав, рельеф, спутники, особенности//	7
Контроль и самоконтроль	Слайд с заданиями 2 варианта	Самостоятельная работа.	выставляет оценки, с	Проверяют ответы соседа, сообщают оценки	8

Руководитель РМО учителей физики Княженко Ирина Яковлевна

ь		<p>Закончите предложения.</p> <p>Вариант 1.</p> <p>1.Самый большой перепад дневной и ночной температур поверхности у планеты <i>Меркурий</i>.</p> <p>2.Высокая температура поверхности Венеры обусловлена <i>парниковым эффектом</i>.</p> <p>3.Планета земной группы, средняя температура поверхности которой ниже 0°C, - это <i>Марс</i>.</p> <p>4.Большая часть поверхности покрыта водой у планеты <i>Земля</i>.</p> <p>5.В состав облаков входят капельки серной кислоты у планеты <i>Венера</i>.</p> <p>Вариант 2.</p> <p>1.Планета, суточный перепад температур поверхности которой составляет около 100°C, - это <i>Марс</i>.</p> <p>2.Планеты, температура поверхности которых бывает выше $+400^{\circ}\text{C}$, - это <i>Меркурий</i> и <i>Венера</i>.</p> <p>3.Планета, в атмосфере которой часто происходят глобальные пылевые бури, - это <i>Марс</i>.</p>	комментариями.		
---	--	---	----------------	--	--

Руководитель РМО учителей физики Княженко Ирина Яковлевна

		<p>4. Практически не имеют атмосферы планеты <i>Меркурий</i> и <i>Плутон</i>.</p> <p>5. Планета, обладающая биосферой, - это <i>Земля</i>.</p>			
Рефлексия.	Осознание обучающимися своей учебной деятельности, самоанализ результатов деятельности	Домашнее задание (на доске): П.18, упр.14	<p>Акцентирует внимание на конечных результатах учебной деятельности.</p> <p>Подводит итоги урока</p>	Осуществляют самооценку работы .	3