

ИТОГОВАЯ РАБОТА



по программе «Теория и методика
преподавания астрономии в
контексте требований ФГОС»

Ермакова Ирина Николаевна

Аннотация разработанного сценария урока/проекта/рабочей программы



**Наименование учебной разработки: сценарий
урока**

Тема учебного занятия: Система Земля-Луна

Учебный предмет/дисциплина: «Астрономия»

Нормативная трудоемкость: 1 урок (45 минут)

Целевая группа/класс/профиль: 11 класс

Нормативно-правовое обеспечение учебного предмета «Астрономия»



- [Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 506 от 07.06.2017 "О внесении изменений в ФК ГОС"](#).
- Методические рекомендации по введению учебного предмета «Астрономия» как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования ([Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации ТС-194/08 от 20.06.2017 "Об организации изучения учебного предмета "Астрономия"](#)).
- Федеральный перечень учебников на 2017-2018 уч. год (изменения от 05.07.2017 в Приказ N 253 Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014 г. [//http://base.garant.ru/70649798/](http://base.garant.ru/70649798/)).
- Письмо Министерства образования Нижегородской области от 16.06.2017 года № 316-01-100-2826/17-0-0 «О курсе астрономии в средней школе».
- Вебинар по организационным вопросам внедрения дисциплины "Астрономия" в программу среднего общего образования: [Вебинар ФГАОУ ДПО "Академия повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования" по организационным вопросам внедрения дисциплины "Астрономия" в программу среднего общего образования](#).

Общая информация о разработанном уроке/проекте/рабочей программы



Авторская программа к учебникам (линии учебников или УМК) (если есть): УМК Б.А.

Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут

Формы организации УВП (экскурсия, консультация, проект, лабораторное занятие, практикум, игра и т.п.): *практикум, викторина*

Место урока или другой формы организации учебной деятельности в структуре учебного предмета «Астрономия»: второй урок в теме «Природа тел Солнечной системы»

Целевые установки

учебного занятия согласно ФК ГОС
/Приказ № 506 от 07.06.2017 г.



Цели изучения астрономии на базовом уровне:

овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни; формирование научного мировоззрения; формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Основной минимум содержание основных образовательных программ по теме:

- описывать и объяснять: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов
- характеризовать особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел

Термины и понятия

- - космогонические гипотезы;
- - система Земля–Луна;
- - основные движения Земли;
- - форма Земли;
- - природа Луны;

Целевые установки



Задачи:

- *Открыть способ сравнения природы Луны и природы Земли*
- *Вовлечь учащихся в образовательную (коммуникативную, исследовательскую, проектную, рефлексивно – оценочную, организационно – деятельностьную, нравственно – оценочную и т.п.) исследовательскую деятельность с помощью сбора и систематизации информации*
- *Овладеть теоретическим знанием в области «Природа тел Солнечной системы» и способами его прикладного использования.*

Целевые установки – предмет



Ожидаемые/планируемые результаты:

Цель (предметный результат)	Обучающиеся научатся ...	Обучающиеся получают возможность
<ul style="list-style-type: none">• Характеризовать природу Земли;• Перечислять результаты исследований, проведенных автоматическими аппаратами и астронавтами;• Характеризовать внутреннее строение Луны, химический состав лунных пород	<ul style="list-style-type: none">• <i>перечислять основные физические условия на поверхности Луны и Земли;</i>• <i>объяснять различия двух типов лунной поверхности (морей и материков);</i>• <i>объяснять процессы формирования поверхности Луны и ее рельефа;</i>	<p><i>Обучающиеся получают возможность познания окружающего мира, единства методов изучения характеристик Земли, Луны и других планет.</i></p> <p><i>Обучающиеся получают возможность доказать существование Земли и Луны как двойной планеты.</i></p>

Целевые установки – способ



Ожидаемые/планируемые результаты:

Цель (метапредметный результат)	Обучающиеся откроют (овладеют, получат и т. п.) способ ...	Обучающиеся получат возможность
Приводить доказательства рассмотрения Земли и Луны как двойной планеты	<i>Обучающиеся продолжат развитие исследовательских учебных действий, включая навыки работы с информацией (извлекать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать, представлять различными способами)</i>	<i>Обучающиеся получат возможность обосновывать собственное мнение относительно перспектив освоения Луны</i>

Целевые установки – ценность



Ожидаемые/планируемые результаты:

Цель (личный результат)	Обучающиеся убедятся в том, что (осознают ценность ..., сформируют представление о значимости ... и т.п.)	Обучающиеся получат возможность для формирования (позиции, понимания, убеждения, установки, оценки и т.п.)
Высказывать убежденность в возможности познания окружающего мира, единстве методов изучения характеристик Земли и Луны	<i>Обучающиеся осознают ценность организации самостоятельной познавательной деятельности</i>	<i>Обучающиеся получат возможность отстаивать собственную точку зрения о системе Земля - Луна как комплексе тел общего происхождения.</i>

Исходное состояние обучающихся:



- **ИМЕЮТ ОПЫТ** *Знают строение и состав Земного шара и Луны, характеристики их оболочек (атмосферы, литосферы и гидросферы;*
- **знают (факты, процессы, явления, понятия, теории и т.д.)** *могут объяснять природу происхождения морей и материков на Луне и Земле*
- **могут сравнивать** *физические условия на поверхности Земли и Луны;*
- **могут планировать** *самостоятельную индивидуальную деятельность и работу в малых группах;*
- **могут давать оценку** *результатам своей деятельности*

Технология организации учебной деятельности:



Групповая работа с элементами исследовательско-поисковой деятельности

Межпредметные связи: с химией, физикой, математикой, географией

Диагностика результативности обучения на занятии:



Формы оценки планируемых результатов:

Предметный результат	Метапредметный результат	Личностный результат
<u>Викторина-обобщение</u>	<i>Самостоятельная работа с текстом учебника, с дополнительными материалами и Интернет-ресурсами выполнение мини-проекта</i>	<i>Рефлексивная таблица</i>

Учебно – информационное обеспечение учебного занятия (с гиперссылками)



Основная литература	Дополнительная литература для учащихся	Литература для учителя	Раздаточный материал для самостоятельной деятельности учащихся
<p>Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут, М: Дрофа, 2018</p>	<p>✓ Астрономия. Саймон и Жаклин Миттон М.: РОСМЭН, (1995, 160с.)</p> <p>✓ Астрономия для всех. Коротцев О. Н. СПб.: Азбука-классика, 2008. - 384 с.</p>	<p>✓ В помощь учителю астрономии. В. А. Шишаков</p> <p>✓</p>	<p>✓ Таблица для заполнения основных характеристик Земли и Луны</p>

Учебно – информационное обеспечение учебного занятия (дидактические средства) *(с гиперссылками)*:



Модели, макеты и инструменты	Современное оборудование для проведения	Цифровые источники информации (эор и Интернет – ресурсы)	Наглядные средства (таблицы, карты, схемы и пр.)
Глобус Земли и Луны	Интерактивная доска, проектор	http://galspace.spb.ru/index27.html http://lar.org.ua/ido391.htm https://www.youtube.com/watch?v=ZPNnA7XeG2Y	Таблица сравнения характеристик Земли и Луны

Материально-техническое обеспечение



Техническое обеспечение: *компьютер с выходом в интернет, принтер, планшеты для работы с Интернет-ресурсами*

Программное обеспечение: *M.Word, P.Point, Mozilla FireFox*

Специфика разработанного сценария занятия, его дидактическая структура



Структура (в соответствии с тематическим планированием), включая домашнее задание:

1. Мотивационно ориентировочный
2. Операционно – исполнительский
3. Рефлексивно – оценочный
4. Домашнее задание

Содержание/проект содержания и оформления записей (или презентация к уроку):

Подготовленные материалы: *конспект занятия, раздаточные таблицы для заполнения, вопросы викторины*

Формы представления учебного материала



Типы учебных материалов с Гиперссылками	Форма представления материала
Статьи, Цоры, Эоры	http://astro-azbuka.ru/index.php?id=125 http://mostinfo.su/160-luna-harakteristika-i-opisanie-planety.html
Дополнительный материал	<i>Астрономия. Саймон и Жаклин Миттон М.: РОСМЭН, (1995, 160с.)</i> <i>Астрономия для всех. Коротцев О.Н. СПб.: Азбука-классика, 2008. - 384 с.</i>

Формы организации практикума



Типы учебных материалов с Гиперссылками	Форма представления материала
Практическая работа	Сравнение характеристик Земли и Луны (заполнение таблицы)

Формы контроля



Тип контрольного задания с Гиперссылками	Форма представления материала
Тест	Викторина

Формы организации учебных коммуникаций □



Тип коммуникации	Коммуникативный сервис
Групповая консультация	Обсуждение критериев анализа любой планеты солнечной системы
Рефлексия	Обсуждение результатов самопроверки

Источники информации



- М.А. Кунаш Методическое пособие к учебнику Б.А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» М.: Дрофа, 2018. – 217 с.