




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Родинская средняя общеобразовательная школа №2».

<p>РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО</p> <p> / Лягушкина М.М. Ф. И. О.</p> <p>Протокол № <u>1</u> от «<u>27</u>» <u>08</u> 2020 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Методический совет МБОУ «РСОШ №2»</p> <p>Протокол № <u>1</u> от «<u>28</u>» <u>08</u> 2020 г.</p>	<p>УТВЕРЖДАЮ Директор МБОУ «РСОШ №2»</p> <p> / Синяя Е.В.</p> <p>Приказ № <u>126</u> от «<u>31</u>» <u>08</u> 2020 г.</p> 
--	---	--

Рабочая программа
по предмету «Астрономия» 11 класс
среднего общего образования на 2020–2021 учебный год

Рабочая программа составлена на основе программы по астрономии 11 класса.

Автор программы: М.А. Кунаш

Составитель: Пащенко Михаил Алексеевич, учитель астрономии первой квалификационной категории

Родино 2020

1. Рабочая программа по предмету «Астрономия» разработана в соответствии с Положением о рабочей программе учебного предмета, предметного и элективного курса начального, основного общего и среднего общего образования МБОУ «Родинская средняя общеобразовательная школа №2» (утверждённого приказом от 30.08.2019 г №150).
2. Правовыми основаниями проектирования содержания рабочей программы являются:
 - Федеральный закон от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
 - Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом от 17.05.2012 №413 Министерства образования и науки России, ред. От 29.06.2017 №613);
 - Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.05.2019 №233);
 - Авторская программа к линии учебника: Астрономия. 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е.К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / М.А. Кунаш. – М.: Дрофа, 2018;
 - Основная образовательная программа среднего общего образования, утверждённая приказом директора школы №77 от 28.04.2016 г;
 - Адаптированная основная образовательная программа среднего общего образования обучающихся с задержкой психического развития, утверждённая приказом директора школы № 77 от 28.04.2016 г.
3. Срок действия Рабочей программы – один учебный год.
Количество часов, отводимых на реализацию Рабочей программы, – 35 (1 час в неделю), что соответствует учебному плану МБОУ «Родинская средняя общеобразовательная школа №2».

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДАННОЙ ПРОГРАММЕ

В результате изучения курса астрономии 11 класса ученик должен:

знать/понимать

- **смысл понятий:** геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой Взрыв, черная дыра;

- **смысл физических величин:** парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
- **смысл физического закона Хаббла;**
- **основные этапы освоения космического пространства;**
- **гипотезы происхождения Солнечной системы;**
- **основные характеристики и строение Солнца, солнечной атмосферы;**
- **размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;**

уметь

- **приводить примеры:** роли астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;

- **описывать и объяснять:** различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов; принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик звезд с использованием диаграммы «цвет — светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;

- **характеризовать** особенности методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;

- *находить на небе* основные созвездия Северного полушария, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
- *использовать* компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;
- *использовать* приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии; отделения ее от лженаук; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Астрономия, ее значение и связь с другими науками. (2 ч)

Что изучает астрономия. Наблюдения — основа астрономии.

2. Практические основы астрономии. (5 ч)

Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Годичное движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.

3. Строение Солнечной системы. (7 ч)

Развитие представлений о строении мира. Конфигурации планет. Синодический период. Законы движения планет Солнечной системы. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Практическая работа с планом Солнечной системы. Открытие и применение закона всемирного тяготения. Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе.

4. Природа тел Солнечной системы. (8 ч)

Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета. Две группы планет. Природа планет земной группы. Урок-дискуссия «Парниковый эффект: польза или вред?» Планеты гиганты, их спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы). Метеоры, болиды, метеориты

5. Солнце и звезды. (6 ч)

Солнце: его состав и внутреннее строение. Солнечная активность и ее влияние на Землю. Физическая природа звезд. Переменные и нестационарные звезды. Эволюция звезд. Проверочная работа «Солнце и Солнечная система».

6. Строение и эволюция Вселенной. (5 ч)

Наша Галактика. Наша Галактика. Другие звездные системы — галактики. Космология начала XX в. Основы современной космологии.

7. Жизнь и разум во Вселенной. (2 ч)

Урок-конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Дата проведения урока	Название раздела. Тема урока.	Примечания
1. Астрономия, ее значение и связь с другими науками. 2 часа			
1		Что изучает астрономия.	
2		Наблюдения — основа астрономии.	
2. Практические основы астрономии. 5 часов			
3		Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты.	
4		Видимое движение звезд на различных географических широтах.	
5		Годичное движение Солнца. Эклиптика.	
6		Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны.	
7		Время и календарь. Контрольная работа №1 «Практические основы астрономии».	
3. Строение Солнечной системы. 7 часов			
8		Развитие представлений о строении мира.	
9		Конфигурации планет. Синодический период.	
10		Законы движения планет Солнечной системы.	
11		Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.	
12		Практическая работа с планом Солнечной системы.	
13		Открытие и применение закона всемирного тяготения.	
14		Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе. Контрольная работа №2 «Строение Солнечной системы».	
4. Природа тел Солнечной системы. 8 часов			
15		Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение	
16		Земля и Луна — двойная планета	
17		Две группы планет. Практическая работа «Две группы планет Солнечной системы»	
18		Природа планет земной группы	
19		Урок-дискуссия «Парниковый эффект: польза или вред?»	
20		Планеты гиганты, их спутники и кольца	
21		Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы)	
22		Метеоры, болиды, метеориты. Контрольная работа №3 «Природа тел Солнечной системы».	
5. Солнце и звезды. 6 часов			
23		Солнце: его состав и внутреннее строение	
24		Солнечная активность и ее влияние на Землю	

№ урока	Дата проведения урока	Название раздела. Тема урока.	Примечания
25		Физическая природа звезд	
26		Переменные и нестационарные звезды	
27		Эволюция звезд	
28		Проверочная работа «Солнцези Солнечная система». Контрольная работа №4 «Солнце и звёзды».	
6. Стрoение и эволюция Вселенной. 5 часов			
29		Наша Галактика	
30		Наша Галактика	
31		Другие звездные системы — галактики	
32		Космология начала XX в	
33		Основы современной космологии	
7. Жизнь и разум во Вселенной. 2 часа			
34, 35		Урок-конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»	

ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Дата урока по журналу	Характеристика изменений	Реквизиты документа, в котором регламентируются вносимые изменения	Подпись зам. директора по УВР

