

АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. ДОЛГОПРУДНОГО  
ГИМНАЗИЯ № 13  
(АОУ ГИМНАЗИЯ № 13)

---

СОГЛАСОВАНО  
Начальник Управления  
образования



И.В. Добрук  
« \_\_\_\_\_ » август 2017 г.

СОГЛАСОВАНО  
Советом Гимназии  
Протокол

от 30.08.2017 г. №3

УТВЕРЖДЕНО  
приказом директора

от 01.09. 2017 г. № \_\_\_\_\_

**Изменения**  
**в основную образовательную программу**  
**среднего общего образования**  
**АВТОНОМНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО**  
**УЧРЕЖДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г.**  
**ДОЛГОПРУДНОГО ГИМНАЗИИ № 13**

г.Долгопрудный

## I. Целевой раздел

### Пункт 1.2. Планируемые результаты освоения ООП СОО

Подпункт «Предметные результаты» дополнить следующим содержанием:

#### **Астрономия**

*В результате изучения астрономии на базовом уровне 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.

##### **уметь**

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, отделение ее от лженаук;  
оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях».

## II. Содержательный раздел

**Пункт 2.1. Программно-методическое обеспечение образовательного процесса**  
дополнить следующим содержанием:

Астрономия		Астрономия 11	11 класс	Издательство "Просвещение" 2014
------------	--	---------------	----------	------------------------------------

## III. Организационный раздел

**Пункт 3.1. Учебный план (11 класс)**  
дополнить следующим содержанием:

Учебные предметы	Количество часов в неделю	
	Химико-биологический	Социально-гуманитарный
<i>Федеральный компонент</i>		
<i>Обязательные предметы на базовом уровне</i>		
Астрономия	1	

В **Пояснительную записку** после абзаца «Целями изучения учебного предмета «Экология» на базовом уровне являются...» внести дополнение следующего содержания:

- Целями изучения учебного предмета «Астрономия» на базовом уровне являются:
  - осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
  - приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
  - 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.