



**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ
И МОЛОДЁЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ**

Стасова ул., д. 180, г. Краснодар, 350075
Тел. (861) 235-10-36, факс (861) 231-16-80
ОКПО 00099412 ОГРН 1032307167056
ИНН 2308027802 КПП 231201001
e-mail: minobrkruban@krasnodar.ru
http://www.minobrkruban.ru

Руководителям муниципальных
органов управления образованием

Руководителям
образовательных организаций

03.07.2017 № 47-11915/17-11

На № _____ от _____

Об организации изучения
учебного предмета «Астрономия»
в образовательных организациях
Краснодарского края в 2017-2018 учебном году

В соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 7 июня 2017 года № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Министерства образования Российской Федерации 5 марта 2004 года №1089» предмет «Астрономия» вводится как обязательный на уровне среднего общего образования. В этом документе также представлена информация о цели введения предмета, обязательный минимум содержания астрономии и требования к уровню подготовки выпускников.

Проект изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования проходит экспертизу.

В соответствии с письмом Минобрнауки России от 20 июня 2017 года № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» (далее – Письмо) в 2017-2018 учебном году в **XI классах** целесообразно изучение учебного предмета «Астрономия» в том случае, **если учебный предмет изучался в рамках вариативной части учебного плана** основной образовательной организации.

Таким образом, в 2017 – 2018 учебном году в **учебный план X классов** на уровень среднего общего образования **необходимо внести в перечень учебных предметов «Астрономию»** независимо от профильной направленности.

Предмет «Астрономия» представлен только на базовом уровне и рассчитан на изучение в течение **не менее 35 (34) часов за 2 года обучения** на уровне среднего общего образования.

В связи с необходимостью создания условий для преподавания предмета (материальные; кадровые) считаем оптимальным изучение **предмета «Астрономия»** в образовательных организациях края в объеме 1 часа в неделю во втором полугодии 10 класса (2017-2018 учебного года) и 1 часа в неделю в первом полугодии 11 класса (2018-2019 учебного года).



47-11915/17-11

Возможны также и следующие **модели изучения предмета «Астрономия»**: 1 час в неделю в 11 классе (2018-2019 учебного года) или 2 часа в неделю в первом полугодии 11 класса (2018-2019 учебного года).

Образовательные организации определяют модели изучения учебного предмета «Астрономия», принимают решение об использовании сетевой формы освоения учебного предмета и применении дистанционных образовательных технологий.

Изучение астрономии организуется в рамках федерального компонента/обязательной части учебного плана образовательной организации.

Образовательная организация самостоятельно осуществляет перераспределение часов внутри учебного плана в рамках нормативов учебной нагрузки, с учётом утверждённых постановлением Главного санитарного врача от 29 декабря 2010 г. № 189 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-110 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

В соответствии с Письмом Единый государственный экзамен по астрономии не планируется.

С 2019 года будут проведены всероссийские проверочные работы по астрономии, а в контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по физике будут включены задания по астрономии.

Первоочередными задачами на уровне общеобразовательной организации являются:

обеспечение подготовки кадров для преподавания астрономии (повышение квалификации не менее 16 часов);

заключение дополнительных соглашений к трудовым договорам учителей, преподающих астрономию;

обеспечение учебниками и/или учебными пособиями по астрономии на уровне среднего общего образования;

обеспечение материально-технических условий для преподавания и изучения астрономии (комплектование библиотечного фонда, оборудование кабинетов);

обеспечение информационного сопровождения введения астрономии (информирование обучающихся, их родителей (законных представителей), иных участников образовательных отношений, а также общественности, в том числе посредством сайта образовательной организации).

Право преподавания предмета «Астрономия» без профессиональной переподготовки педагогических работников имеют учителя (преподаватели) физики (по диплому), при условии прохождения повышения квалификации не менее 16 часов.

Федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, включает один **учебник астрономии** авторов Воронцова-Вельяминова Б.А., Страута Е.К. издательства «Дрофа – Вентана-Граф» (номер в федеральном перечне 2.3.2.4.1.1). Учебник сочетает в себе классическую последовательность изложения материала, соответствующую оригинальной

авторской редакции, с современными научными представлениями и результатами последних исследований небесных объектов, проводившихся в крупнейших обсерваториях мира и с помощью космических телескопов. Учебник написан доступным языком, содержит ряд сведений, отсутствующих в других учебниках астрономии. Расширить информационное поле и проконтролировать усвоение знаний поможет электронная форма учебника, содержащая разнообразные мультимедийные объекты.

Рабочая программа предмета доступна для скачивания на сайте издательства по ссылке [https:// drofa-ventana.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/umk-b-a-vorontsova-velyaminova-astronomiya-11-klass_type-rabochaya-programma/](https://drofa-ventana.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/umk-b-a-vorontsova-velyaminova-astronomiya-11-klass_type-rabochaya-programma/).

В работе учителя дополнительно рекомендуется использовать пособия и Интернет-ресурсы, размещенные в приложении к письму.

Заместитель министра



Е.В. Воробьева

М.Ф. Шлык
(861) 231-71-18

Л.Н. Терновая
(861) 232-55-94

Приложение
к письму министерства образования,
науки и молодежной политики
от 03.07.2017 № 47-11015/17-11

Дополнительные пособия и Интернет-ресурсы для учителя по учебному предмету «Астрономия»

1. В.М. Чаругин. «Астрономия. 10 – 11» М.: Просвещение, 2017 г. Учебник входит в новый учебно-методический комплекс «Сферы» по астрономии для старшей школы. Издание подготовлено в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Курс направлен на формирование у учащихся на базовом уровне представлений об астрономии, раскрывает основы и последние достижения науки, рассказывает о методах изучения Вселенной, в том числе с помощью гравитационно-волновых и нейтринных телескопов.

Главными особенностями данного учебника являются фиксированный в тематических разворотах формат, лаконичная структурированность текста, обширный и разнообразный иллюстративный ряд, а также наличие системы практических заданий. К учебнику прилагаются методические рекомендации и поурочные разработки.

2. А.В. Засов, Э.В. Кононович. Астрономия/ Издательство «Физматлит», 2017 г. Это второе, исправленное и дополненное издание книги, написанной на основе учебника астрономии для выпускных классов школы. В сжатой форме книга знакомит читателя как с основами «классической» астрономии, так и с современными представлениями о строении окружающей нас Вселенной и с различными типами астрономических объектов, изучаемых этой наукой, от тел Солнечной системы до далеких галактик. Особое внимание уделяется описанию физической картины мира и его эволюции. Книга в первую очередь рассчитана на учащихся старших классов и может быть использована как для занятий по астрономии или смежным разделам физики, так и для самообразования. Обобщающие выводы, контрольные вопросы и упражнения нацелены на то, чтобы помочь читателю в изучении предмета. Книга предназначена научным работникам, инженерам и студентам, будет также интересна многочисленным любителям астрономии, начинающим свое знакомство с этой увлекательной наукой.

3. Н.Н. Гомулина. Открытая астрономия. Под ред. В.Г. Сурдина. – Электронный образовательный ресурс доступен он-лайн по ссылке <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>

4. В.Г. Сурдин. Астрономические задачи с решениями. Издательство ЛКИ, 2017 г.

Также рекомендуется при подготовке к урокам и их проведении использовать следующие **Интернет-ресурсы**:

1. Астронет <http://www.astronet.ru/> - сайт, посвященный популяризации астрономии. Это мощный портал, на котором можно найти научно-популярные

статьи по астрономии, интерактивные карты звездного неба, фотографии, сведения о ближайших астрономических событиях и многое другое.

2. Сайт Н.Н. Гомулиной <http://www.gomulina.orc.ru/> - виртуальный методический кабинет учителя физики и астрономии. Ресурс содержит информационные и методические материалы: новости астрономии, материалы по методике астрономии, разработки уроков, задания для контроля результатов, а также образовательный ресурс «Открытая астрономия»

3. Сайт преподавателя астрономии Н.Е. Шатовской <http://myastronomy.ru/> - содержит методические подборки, научно-популярные и методические статьи, материалы для маленьких любителей астрономии, олимпиадные задачи, календарь астрономических событий и многое другое. Материалы регулярно обновляются.

4. Школьная астрономия Санкт-Петербурга <http://school.astro.spbu.ru/> - содержит олимпиадные задания, информацию о летней астрономической школе для учащихся, ссылки на полезные Интернет-ресурсы.

5. Новости космоса, астрономии и космонавтики <http://www.astronews.ru/> - сайт содержит множество фото и видео космических объектов и явлений, новости и статьи по астрономии и космонавтике.

Проректор ГБОУ ИРО
по учебной работе Краснодарского края



Л.Н. Терновая