



НОВОСИБИРСКИЙ ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ

Беленок И.Л., профессор, доктор педагогических наук, заведующий кафедрой
естественнонаучного образования НИПКиПРО

**АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ АСТРОНОМИИ В
ШКОЛЕ. ОПЫТ. ПРОБЛЕМЫ. ВОЗМОЖНОСТИ.**

ВАЖНЫЕ СОБЫТИЯ 2017 ГОД.

Немного
истории....

Учебный предмет «Астрономия» - обязательный
предмет ФК ГОС и ФГОС

ЕГЭ по физике. Задача № 24

НОРМАТИВНЫЕ И ИНСТРУКТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Приказ Минобрнауки №506 от 07.06.2017

«О внесении изменений в ФК ГОС»

ФК ГОС

Приказ Минобрнауки №613 от 29.06.2017

«О внесении изменений в ФГОС СОО»

ФГОС

Письмо Минобрнауки №ТС 194/08 от 20.06.2017

«Об организации изучения учебного предмета «Астрономия»

Приказ Минобрнауки №253 от 31.03.2014 (редакция от 20.06.2017 г)

«Об утверждении федерального перечня учебников»

Письмо Минобрнауки Новосибирской области № 7085-03/25 от 06.09.2017

«О направлении методических рекомендаций по преподаванию учебного предмета
«Астрономия»»

ВЫДЕРЖКИ ИЗ ДОКУМЕНТОВ

ФК ГОС

Статус предмета

(Приказ Минобрнауки №506 от 07.06.2017)

Астрономия – обязательный учебный предмет для старшеклассников. Базовый уровень.

Начало преподавания

(Письмо Минобрнауки №ТС 194/08 от 20.06.2017)

2017 либо 2018 г по мере готовности школ

Объем часов курса – 35 часов

(Письмо Минобрнауки №ТС 194/08 от 20.06.2017)

По усмотрению школы преподавание астрономии возможно:

- в 11 классе весь год (1 час в неделю)
- в 11 классе одно полугодие (2 часа в неделю)
- по пол года в 10 и 11 классах (1 час в неделю)
- в 10 классе весь год (1 час в неделю)

Школы самостоятельно перераспределяют часы учебного плана для преподавания астрономии без ущерба для других предметов

Цели

Минимум содержания

Требования к уровню подготовки выпускников (знать, уметь)

ВЫДЕРЖКИ ИЗ ДОКУМЕНТОВ

ФГОС

Статус предмета (Приказ Минобрнауки №613 от 29.06.2017)	Астрономия – обязательный учебный предмет для старшеклассников. Базовый уровень
Начало преподавания	по мере перехода ОО на ФГОС СОО
Объем часов курса	ООП 00

Требования к
предметным результатам

Федеральный компонент государственного стандарта среднего (полного) общего образования установлен по следующим учебным предметам: Русский язык, Литература, Иностранный язык, Математика, Информатика и ИКТ, История, Обществознание, Экономика, Право, География, Биология, Физика, **Астрономия**, Химия, Естествознание, Мировая художественная культура, Технология, Основы безопасности жизнедеятельности, Физическая культура.
(Абзац в редакции, введенной в действие [приказом Минобрнауки России от 7 июня 2017 года N 506](#).)

Учебные предметы **Астрономия** и Естествознание представлены только на базовом уровне. По выбору образовательного учреждения учебный предмет Естествознание может изучаться вместо учебных предметов базового уровня Физика, Химия и Биология.
(Абзац в редакции, введенной в действие [приказом Минобрнауки России от 7 июня 2017 года N 506](#).)

Для всех профилей обязательными для изучения на базовом уровне являются следующие учебные предметы: Русский язык, Литература, Иностранный язык, Математика, История, Физическая культура, **Астрономия** (если какие-либо из этих учебных предметов не выбраны для изучения на профильном уровне), а также интегрированные курсы "Обществознание (включая Экономику и Право)" и "Естествознание".
(Абзац в редакции, введенной в действие [приказом Минобрнауки России от 7 июня 2017 года N 506](#).)

Остальные учебные предметы на базовом уровне изучаются по выбору.

ЗАЧЕМ НУЖЕН УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ АСТРОНОМИЯ

Астрономия – учебный предмет, синтезирующий знания из областей естественных и общественных наук на уровне среднего общего образования



ЗАЧЕМ НУЖЕН УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ АСТРОНОМИЯ

Формирование научного мировоззрения учащихся: На основе астрономических исследований формируются принципы познания материи и Вселенной, важнейшие философские обобщения.

Образовательная роль: создание сознательного отношения ко всему окружающему и происходящему, правильное представление о строении мира

Воспитательная роль: Астрономические наблюдения несут в себе мощный эмоциональный заряд, демонстрируют могущество человеческого разума и его способности познавать мир, воспитывают чувство прекрасного, способствуют развитию научного мышления.

КАФЕДРА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НИПКИПРО

№ 228

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Тверская ул., д. 11, Москва, 125993
Тел: (495) 534-55-19
Факс: (495) 629-08-91
E-mail: kbo@obr.gov.ru

Руководителям органов исполнительной
власти субъектов Российской Федерации,
осуществляющих государственное
управление в сфере образования

10 июня 2018 г. № 228-194/28

Об организации изучения
предмета «Астрономия»

На уровне органов исполнительной власти, осуществляющих государственное управление в сфере образования:

организация на базе региональных образовательных организации дополнительного профессионального образования (повышение квалификации и/или профессиональная переподготовка педагогических работников);

обеспечение методического сопровождения введения учебного предмета «Астрономия»;

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА

Тверская ул., д. П., Москва, 125993
Тел: (495) 529-25-19
Факс: (495) 529-05-91
E-mail: info@miobn.ru

Руководителям органов исполнительной
власти субъектов Российской Федерации,
осуществляющих государственное
управление в сфере образования

20 июля 2018 г. № СЛ-199/08

Об организации изучения учебного
предмета «Астрономия»

*На уровне органов исполнительной власти, осуществляющих государственное
управление в сфере образования:*

организация на базе региональных образовательных организаций
дополнительного профессионального образования (повышение квалификации
и/или профессиональная переподготовка педагогических работников);

обеспечение методического сопровождения введения учебного предмета
«Астрономия»;



**МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И
ВИСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ**
(Новосибирский Новосибирской области)

Адрес: 630091, г. Новосибирск, ул. Фрунзе, д. 45
Тел.: (383) 333-31-88, факс: (383) 333-0171
E-mail: obrazov@ns.gov.ru

Исх. № 15.01.2017 от 15.01.2017 г.

Руководитель центра
уровня общего образования
принадлежащий району
Гавриловской области

Инициалы и фамилия
образователя (полностью)
И.И.И.И.И.

Руководителем государственного
образовательного
организации

Отдел государственного
образования (учебно-методический)

Методические рекомендации

Исх. №: Минобрнауки России от 27.06.2017 № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089, от 29.06.2017 № 215 «О внесении изменений в



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
И ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Приложение
к письму Минобрнауки
Новосибирской области
от 06.01.2017 № 2015-03/15

**Методические рекомендации
«О преподавании учебного предмета «Астрономия»
в 2017-2018 учебном году»**

В соответствии с нормативными правовыми документами Министерства образования Российской Федерации в образовательных организациях на уровне среднего общего образования в обязательном порядке вводится учебный предмет «Астрономия» с 2017-2018 учебного года.

1. Изменения в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 внесены приказом Минобрнауки России от 07.06.2017 № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089» (далее - ФК ГОС).

В приложении определены цели введения предмета, обязательный минимум



УДК 37.1

*Ирина Леонидовна БУТЕНКО, доктор педагогических наук, профессор, кандидатская кафедра
педагогического образования Новосибирского государственного университета «Информация и коммуникация в современном
педагогическом образовании», Новосибирск; e-mail: butenko@nsu.ru*

*Ирина Петровна АНУШАКИНА, старший преподаватель кафедры педагогического образования
Новосибирского государственного университета «Информация и коммуникация в современном педагогическом образовании»,
Новосибирск; e-mail: anushkina@nsu.ru*

О введении учебного предмета «Астрономия» в общеобразовательной школе

Рассматриваются исторические аспекты введения предмета курса в учебные планы школы, выбора учебника, состав-
ления рабочей программы. Приводятся рекомендации по подготовке образовательной организации и учителя к
введению курса. Статья предназначена для руководителей и учителей образовательных организаций, в которых
вводится учебный предмет «Астрономия» в 2017-2018 учебном году.

Ключевые слова: федеральный компонент государственного образовательного стандарта, астрономия, рабо-
чая программа по курсу «Астрономия», выбор учебника «Астрономия».

Ключевые

*А. Н. Бутиков, кандидат педагогических наук, доцент, завкафедрой кафедры педагогического образования Новосибир-
ского государственного университета «Информация и коммуникация в современном педагогическом образовании»*

*В. В. Снежкин, доктор педагогических наук, профессор, кандидат ППС, доцент ИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО
НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО НИИКО*

*Irina L. BUTENKO, doctor of pedagogical sciences, professor, Head of Department for general science education,
Novosibirsk Teachers' Upgrading and Retraining Institute, Novosibirsk; e-mail: butenko@nsu.ru*

*Irina P. ANUSHAKINA, senior lecturer, Department for general science education, Novosibirsk Teachers' Upgrading and
Retraining Institute, Novosibirsk; e-mail: anushkina@nsu.ru*

The Introduction of the Subject "Astronomy" in Secondary School



ВЫСТУПЛЕНИЯ СОТРУДНИКОВ КАФЕДРЫ

19.05.2017 заседание регионального РУМО «Об изучении астрономии в общеобразовательной школе»

23 августа 2017 г. XVII съезд работников образования «Система образования Новосибирской области: гордим прошлым, проектируем будущее»

Круглый стол «Изучение астрономии в средней школе: вчера, сегодня, завтра»

№	Наименование мероприятия	Дата	Место проведения	Состав участников	Инициатор мероприятия
1	Заседание регионального РУМО «Об изучении астрономии в общеобразовательной школе»	19.05.2017	Новосибирск	Сотрудники кафедры	Кафедра астрономии
2	XVII съезд работников образования «Система образования Новосибирской области: гордим прошлым, проектируем будущее»	23.08.2017	Новосибирск	Сотрудники кафедры	Кафедра астрономии
3	Круглый стол «Изучение астрономии в средней школе: вчера, сегодня, завтра»	23.08.2017	Новосибирск	Сотрудники кафедры	Кафедра астрономии

12.09.2017 вебинар в рамках проекта «Интерактивное министерство»

21.03.2018 вебинар в рамках проекта «Интерактивное министерство»

21.03.2018 Методологический семинар НИПКиПРО

О преподавании учебного предмета «Астрономия» в школах города Новосибирска и Новосибирской области



Кафедра астрономии
ИИПКиПРО
Новосибирск, ул. Космонавтов, 1
Тел: (383) 333-3333
E-mail: info@iipki.pro

СОТРУДНИЧЕСТВО



ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР АСТРОФИЗИКИ И КОСМОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

04.10.2017 Видеоконференция «Комплексный подход к преподаванию астрономии в школе» (совместно с АО «Издательство «Просвещение», ОблЦНТ) УМК СФЕРЫ 10-11» (совместно с АО «Издательство «Просвещение», ОблЦНТ)

Областной семинар «Современная астрономия в мире и в школе» (совместно с АО «Издательство «Просвещение»)

08.11.2017 Областной семинар «Преподавание учебного предмета «Астрономия» в условиях реализации ФГОС СОО» (совместно с Корпорацией «Российский учебник»)

14.03.2018 Круглый стол совместно с Издательством «Просвещение» «Актуальные проблемы преподавания Астрономии в школе»

21.03.2018 Вебинар в рамках проекта «Интерактивное министерство» «Современная астрономия в общем образовании»

Август 2017 – июнь 2018 Экскурсии для слушателей ДПП МКУ ДО г. Новосибирска «Детско-внешкольный центр «Планетарий»» (5 групп)

Представление опыта работы на съезде, семинарах, для слушателей ДПП: МБОУ г. Новосибирска «Аэрокосмический лицей имени Ю.В. Кондратюка», МБОУ "Лицей № 136", МАОУ г. Новосибирска «Лицей № 9»,

МАТЕРИАЛЫ ПРЕДСТАВЛЕНЫ

НИПКИПРО- кафедра ЕНО- Актуальная информация
(<http://nipkipro.ru/kafedri-nipkipro/kafedra-estestvennonauchnogo-obrazovaniya/normativnie-dokumenty-i-metodicheskie-materiali.html>)

НООС - «Сообщество педагогов Новосибирской области. Физика»
(<http://www.edu54.ru/community/>).

The image shows two screenshots of educational websites. The top screenshot is from nipkipro.ru, featuring a blue header with navigation links and a main content area with text and a play button icon. The bottom screenshot is from edu54.ru, featuring a blue header with navigation links, a main content area with a large green apple graphic, and a sidebar with profile pictures of individuals.



АПП ПК

36 часов

Очная форма обучения – 2 группы (октябрь 2017 г и ноябрь 2017 г)

Заочная (дистанционная) форма обучения – 1 группа (декабрь 2017 г.)

24 часа

Заочная (дистанционная) форма обучения – 1 группа (июнь 2018 г.) ГПРО

72 часа

Очно-заочная форма обучения – 1 группа (февраль-март 2018 г)

АПП ПП

252 часа

Очно-заочная форма обучения – 1 группа (март-октябрь 2018 г)



ПРЕИМУЩЕСТВЕННОСТЬ В ИЗУЧЕНИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «АСТРОНОМИЯ»
С ДРУГИМИ УЧЕБНЫМИ ПРЕДМЕТАМИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС
ОО

ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРЕДМЕТУ
«АСТРОНОМИЯ» ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО
ПРЕДМЕТУ «АСТРОНОМИЯ»

ОПЫТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И УЧИТЕЛЕЙ
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Учащиеся 10 и 11 классов в 2017-2018 учебном году ранее обучались в соответствии с ФК ГОС, и в предметах «Окружающий мир» начальной школы, «География» и «Физика» основной школы изучали отдельные элементы астрономического содержания:

- + в курсе «Физика»: геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира, реактивное движение;
- + в курсе «География»: Земля как планета, сравнение Земли с обликом других планет Солнечной системы, объяснение географических следствий движения Земли вокруг Солнца и вращения Земли вокруг своей оси;
- + в курсе «Природоведение»: звездное небо, строение Солнечной системы, Солнце как одна из звезд, история "вытеснения" Земли из центра Вселенной (Птолемей, Н.Коперник, Г.Галилей, Дж.Бруно).

В учебном предмете «Астрономия» эти элементы содержания представлены в темах:

«Предмет астрономии», «Основы практической астрономии», «Солнечная система», «Звезды».

- ✦ Некоторые дидактические единицы минимума содержания курса «Астрономия» входят и в минимум содержания курса «Физика» на уровне среднего образования.
- ✦ Причем ряд общих для этих курсов дидактических единиц входят и в содержание базового уровня, и в содержание профильного уровня курса «Физика».
- ✦ Часть общих дидактических единиц входит только в содержание профильного курса «Физика». Так, например, тема «Красное смещение» в спектрах галактик изучаются только на профильном уровне.

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

ФК ГОС

Учебный предмет	Элементы содержания	требования к уровню подготовки выпускников
Окружающий мир	Земля – планета жизни. Солнце – небесное тело, источник света и тепла (общее представление о влиянии на земную жизнь). Земля – планета.	
Природоведение V кл	Звездное небо. Строение Солнечной системы. Солнце как одна из звезд. История «вытеснения» Земли из центра Вселенной (Птолемей, Н.Коперник, Г.Галилей, Дж.Бруно).	указывать на модели положение Солнца и Земли в Солнечной системе; находить несколько созвездий Северного полушария при помощи звездной карты;

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

ФК ГОС

Учебный предмет	Элементы содержания	требования к уровню подготовки выпускников
География	<p><i>Земля как планета. Возникновение и геологическая история Земли. Развитие географических знаний человека о Земле. Выдающиеся географические открытия и путешествия. Форма, размеры, движения Земли. Влияние космоса на Землю и жизнь людей.</i></p> <p><i>Сравнение Земли с обликом других планет Солнечной системы. Объяснение географических следствий движения Земли вокруг Солнца и вращения Земли вокруг своей оси.</i></p>	<p><i>определять на местности, плане и карте расстояния, направления высоты точек; географические координаты и местоположение географических объектов;</i></p>

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МИНИМУМ СОДЕРЖАНИЯ
ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Учебный предмет	Элементы содержания	требования к уровню подготовки выпускников
Физика	Закон всемирного тяготения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Источники энергии Солнца и звезд.	

ФК ГОС	ФК ГОС	ЕГЭ ФИЗИКА Кодификатор 2018 г.
Элементы содержания Профильный уровень	Элементы содержания Базовый уровень	
Солнечная система	Солнечная система	5.4.1 Солнечная система: планеты земной группы и планеты-гиганты, малые тела солнечной системы
Звезды и источники их энергии	Звезды и источники их энергии	5.4.2 Звезды: разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Источники энергии звезд
Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд	Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд	5.4.3 Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд.
Наша Галактика	Галактика	5.4.4 Наша Галактика. Другие галактики. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной
Другие галактики		

ФК ГОС

ФК ГОС	ФК ГОС	ЕГЭ. ФИЗИКА Кодификатор 2018 г.
Элементы содержания Профильный уровень	Элементы содержания Базовый уровень	
Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной	Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной	
Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов	Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов	
«Красное смещение» в спектрах галактик		
Современные взгляды на строение и эволюцию Вселенной		5.4.5 Современные взгляды на строение и эволюцию Вселенной

СХЕМА МАССОВОГО ПЕРЕХОДА НА ФГОС

Учебный год	Класс		
2015 - 2016	5 класс		
2016 - 2017	6 класс		
2017 - 2018	7 класс		
2018 - 2019	8 класс		
2019 - 2020	9 класс		
2020 - 2021	10 класс	Астрономия	ФГОС

СРАВНЕНИЕ ФГОС (ТРЕБОВАНИЯ) 100, 000, 000

<p>Основные разделы курса Астрономия</p>	<p>ПОП ПОО (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)</p>	<p>ПОП ООО (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15)</p>	
	<p>2.2.2.5. Окружающий мир Звезды и планеты.</p>	<p>2.2.2.7. География Земля во Вселенной. Движения Земли и их следствия.</p>	<p>2.2.2.10. Физика Строение и эволюция Вселенной</p>
<p>Астрономия, ее значение и связь с другими науками Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил. Видимое годовое движение Солнца. Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь. Солнце и звезды</p>		<p><i>Календарь – это система измерения больших промежутков времени, основанная на периодичности таких явлений природы, как смена дня и ночи, смена фаз Луны, смена времен года.</i></p>	
	<p>Солнце – ближайшая к нам звезда, источник света и тепла для всего живого на Земле.</p>		<p>Физическая природа Солнца и звезд.</p>

Природа тел Солнечной системы

Земля – планета, общее представление о форме и размерах Земли.
Смена дня и ночи на Земле. Вращение Земли как причина смены дня и ночи. Времена года, их особенности (на основе наблюдений).
Обращение Земли вокруг Солнца как причина смены времен года. Смена времен года в родном крае на основе наблюдений.

Земля – часть Солнечной системы. Земля и Луна. Влияние космоса на нашу планету и жизнь людей. Форма и размеры Земли. Наклон земной оси к плоскости орбиты. Виды движения Земли и их географические следствия. Движение Земли вокруг Солнца. Смена времен года. Тропики и полярные круги. Пояса освещенности. Осевое вращение Земли. Смена дня и ночи, сутки, календарный год.

Происхождение Солнечной системы.

Строение и эволюция Вселенной

Строение Вселенной.
Эволюция Вселенной.
Гипотеза Большого взрыва.

УЧЕБНИКИ

ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «АСТРОНОМИЯ»

ВПР предмету «Астрономия» с 2019 г

ФК ГОС

~~ЕГЭ по предмету «Астрономия»~~

Скорее всего, первые проверки по астрономии пройдут именно в 2019 году.

Школам, возможно, дадут право выбрать – писать контрольную в 10-м классе или 11-м

ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПРЕДМЕТУ

«ФИЗИКА»

ФК ГОС

- ❖ ВПР предмету «Физика» с 2017 г
- ❖ ЕГЭ по физике – с 2018 г.

В спецификации КИМ для проведения в 2018 году единого государственного экзамена по физике

10. Изменения в КИМ ЕГЭ в 2018 году по сравнению с 2017 годом

В кодификатор элементов содержания, проверяемых на ЕГЭ по физике, включен подраздел 5.4 «Элементы астрофизики».

В часть 1 экзаменационной работы добавлено одно задание с множественным выбором, проверяющее элементы астрофизики. Расширено содержательное наполнение линий заданий 4, 10, 13, 14 и 18. Часть 2 оставлена без изменений. Максимальный балл за выполнение всех заданий экзаменационной работы увеличился с 50 до 52 баллов.

Вариант 1

Часть 1

1. Рассмотрите рисунок Солнечной системы, ответьте на вопросы и выполните задание.

Какие космические объекты ты видишь? Какие планеты Солнечной системы ты знаешь? Укажи на рисунке стрелкой звезду. Рядом со стрелкой подпиши название этой звезды.



Ответ: _____

2. Выбери верное утверждение и запиши в строку ответа его номер.

- 1) Солнце — это планета.
- 2) Солнце — это звезда.
- 3) Солнце вращается вокруг Земли.
- 4) В Солнечной системе 9 планет.

Ответ: _____

3. Подбери к началу фразы из левого столбца продолжение фразы из правого столбца так, чтобы получилось правило, помогающее человеку сохранить здоровье и жизнь. Составь два правила на основе



ОПЫТ

Урочная
деятельность

Внеурочная
деятельность

- ✖ Приказ Минобрнауки России № 506 от 7 июня 2017г.
 - + определены цели введения предмета, обязательный минимум содержания астрономии и требования к уровню подготовки выпускников.
- ✖ В рабочую программу (структура определяется локальным актом ОО):

Требования к уровню подготовки выпускников



Содержание учебного материала (с учетом межпредметных связей)



Тематическое планирование

- ✦ Приказ Минобрнауки РФ от 29 июня 2017 года № 613:
Целевой раздел ФГОС СОО дополнен требованиями к предметным результатам освоения учебного предмета, которые должны отражать:
- ✦ В рабочую программу (структура определена ФГОС СОО):

Планируемые результаты обучения (личностные, метапредметные, предметные)



Содержание учебного материала (с учетом межпредметных связей)



Тематическое планирование

- × Олимпиады, конкурсы, конференции
- × Учебная практика
- × Познавательные экскурсии
- × Астрономический форум (СибАСТРО)
- × Астрономические наблюдения
- × Международные проекты
- × ЛАШ и Аэрокосмическая игра

МАТЕРИАЛЫ МОЖНО НАЙТИ

НИПКиПРО- кафедра ЕНО- Актуальная информация

(<http://nipkipro.ru/kafedri-nipkipro/kafedra-estestvennonauchnogo-obrazovaniya/normativnye-dokumenty-i-metodicheskie-materiali.html>)

НООС - «Сообщество педагогов Новосибирской области. Физика»

(<http://www.edu54.ru/community/>)



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!