


МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ГИМНАЗИЯ № 6»
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
МАОУ «Гимназия № 6»
г.Стерлитамак РБ
Протокол № 10
от 30.08.2017 г.

Принято на заседании
Совета гимназии
Протокол № 4
от 30.08.2017 г.

Утверждено
Директор МАОУ «Гимназия №6»
г.Стерлитамак РБ


О.Б.Ныркова
Приказ № 187
от 30.08.2017 г.



**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
В ОСНОВНУЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

г.Стерлитамак, 2017

1. «Содержательный раздел» программы дополнить пунктами:

2.16. Астрономия

В результате изучения учебного предмета «Астрономия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

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; активность, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера, болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, горизонтальную и экваториальную систему координат, магнитная буря, Метагалактика, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их классификация, солнечная корона, солнцестояние, телескоп, терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, Эволюция, эклиптика, ядро;

- **смысл физических величин:** парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, период, перигелий, физические характеристики планет и звезд, их химический состав, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся.

Выпускник на базовом уровне получит возможность:

знать/понимать

- формулировки и смысл законов: Кеплера, Ньютона, Хаббла, Доплера.
- 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;
- смысл работ: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Леверье, Адамса, Галлея, Белопольского,

Бредихина, Струве, Герцишпрунга-Рассела, Барнарда, Фридмана, Эйнштейна;
Выпускник на базовом уровне научится:

- **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 физикохимических 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 по знания 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.

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- **ориентироваться** на местности;
- **определять** время по расположению светил на небе
- **использовать** компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенно- го 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.