

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 6»

СООТВЕТСТВУЕТ


Руководитель МО

 Т.М. Калужная

«28» августа 2017г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

 О.В.Кизицкая

«29» августа 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ СОШ №6

 Т.В. Догадова

«30» августа 2017г.



# Рабочая программа

**по астрономии**

для 10 а класса

на 2017 – 2018 учебный год

Учитель физики

Новохицкая Юлия Валерьевна

## Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Астрономия» для 10 класса составлена на основе

- 1) Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (приказ Минобробразования России № 1089 от 05.03.2004 года «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»);
- 2) приказа Министерства образования и науки Российской Федерации 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 5 марта 2004 г. № 1089»,
- 3) авторской программы В.М. Чаругина «Астрономия. Методическое пособие 10-11 классы. Базовый уровень: учебное пособие для учителей общеобразовательных организаций».

Учебный план для общеобразовательных учреждений отводит для изучения астрономии на базовом уровне в 10 классе 17 ч (0,5 ч в неделю).

Изучение астрономии на базовом уровне среднего (полного) общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формирования естественнонаучной картины мира;

- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира;

- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений;

- познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной;

- получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира;

- осознать свое место в Солнечной системе и Галактике;

- ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики.

### **Задачи:**

- дать учащимся целостное представление о строении и эволюции Вселенной;

- познакомить с природой планет и звёзд, строением Солнечной системы и звёздных систем;

- раскрыть перед учащимися астрономическую картину мира.

# Содержание учебного курса

10 класс

Общее число часов – 17 ч.

## **I. Введение в астрономию (2 ч)**

Предмет астрономии (что изучает астрономия, роль наблюдений в астрономии, связь астрономии с другими науками, значение астрономии).

## **II. Практические основы астрономии (7 ч)**

Звездное небо (что такое созвездие, основные созвездия). Изменение вида звездного неба в течение суток (небесная сфера и ее вращение, горизонтальная система координат, изменение горизонтальных координат, кульминации светил). Изменение вида звездного неба в течение года (экваториальная система координат, видимое годичное движение Солнца, годичное движение Солнца и вид звездного неба). Способы определения географической широты (высота Полюса мира и географическая широта места наблюдения, суточное движение звезд на разных широтах, связь между склонением, зенитным расстоянием и географической широтой). Основы измерения времени (связь времени с географической долготой, системы счета времени, понятие о летосчислении).

## **III. Строение солнечной системы (8 ч)**

Видимое движение планет (петлеобразное движение планет, конфигурации планет, сидерические и синодические периоды обращения планет). Развитие представлений о Солнечной системе (астрономия в древности, геоцентрические системы мира, гелиоцентрическая система мира, становление гелиоцентрического мировоззрения). Законы Кеплера - законы движения небесных тел (три закона Кеплера), обобщение и уточнение Ньютоном законов Кеплера (закон всемирного тяготения, возмущения, открытие Нептуна, законы Кеплера в формулировке Ньютона). Определение расстояний до тел Солнечной системы и размеров небесных тел (определение расстояний по параллаксам светил, радиолокационный метод, определение размеров тел Солнечной системы).

**Учебно-тематический план**  
0,5 часа в неделю, всего - 17 ч

<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Кол-во контрольных работ</b>
<b>Введение в астрономию</b>	2	-
<b>Практические основы астрономии</b>	7	1
<b>Строение солнечной системы</b>	8	1
<b>Всего</b>	17	2

В результате изучения астрономии в 10 классе на базовом уровне ученик должен

**знать / понимать:**

- смысл понятий: активность, астероид, болид, Галактика, космос, кометы, кульминация, Метагалактика, метеор, метеорит, протуберанец, скопление, терминатор, туманность, эклиптика;
- определения физических величин: астрономическая единица, блеск звезды, возраст небесного тела, парсек, период, звездная величина;
- основные точки, линии и плоскости небесной сферы;
- фазы Луны;
- состав Солнечной системы.

**уметь:**

- выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;
- приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;
- решать задачи на применение изученных астрономических законов;
- осуществлять самостоятельный поиск информации естественно-научного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах.