


государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области  
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» пос. Поляков  
муниципального района Большечерниговский Самарской области

Рабочая программа  
по астрономии  
(наименование предмета (курса))  
для 11 класса  
(степень обучения (класс))

Рабочую программу составил:  
Шидловский В.И.

Рассмотрена на ШМО учителей  
гуманитарного и  
естественно-математического  
циклов

Протокол № 1 от 28.08.2018  
Руководитель ШМО Эргашева А.Б.

<p>Проверено заместителем директора по УВР <u>Е.А.</u> (Шидловская Е. А.). « <u>28</u> » августа 2018 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор школы <u>В.И. Шидловский</u> «<u>31</u>» августа 2018 г.</p> 
--	---

Программа базового уровня по астрономии в 11 классе составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего общего образования, разработана на основе примерной программы среднего общего образования по астрономии для 11 класса. Автор В.А.Воронцов - Вельяминов «Дрофа» 2018

2018 год

п. Поляков

## Аннотация к рабочей программе по астрономии для 11 класса

### 1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Предмет «Астрономия» входит в обязательную предметную область «Естественно-научные предметы».

### 2. Нормативная основа разработки программы

Рабочая программа по астрономии составлена в соответствии:

- Приказ Минобразования России от 09.03.2004 № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в редакции приказов от 20.08.2008 № 241, от 30.08.2010 № 889, от 3.06.2011 № 1994, от 1.02.2012 №74);
- Приказ Минобразования России от 05.03.2004 № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (в редакции приказов от 03.06.2008 № 164, от 31.08.2009 № 320, от 19.10.2009 № 427);
- Письмо министерства образования и науки Самарской области от 23.03.2011 №МО-16- 03/226-ТУ «О применении в период введения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования приказа министерства образования и науки Самарской области от 04.04.2005 № 55-ОД»;
- Приказ Министерства образования РФ от 09.03.04 г № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»
- Приказ Министерства образования и науки Самарской области № 55 – од от 04 апреля 2005 года «Об утверждении базисного учебного плана образовательных учреждений Самарской области, реализующих программы общего образования
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2018/ 2019 уч. Год
- Рабочая программа по астрономии для 11 класса. Автор В.А.Воронцов - Вельяминов «Дрофа» 2018.

#### Используемые учебники.

«Астрономия 11 класс » В.А.Воронцов - Вельяминов «Дрофа» 2018

### 3. Количество часов для реализации программы

1 час в неделю(34 часа в год)

### 4. Дата утверждения. Органы и должностные лица, принимавшие участие в разработке, рассмотрении, принятии, утверждении рабочей программы.

Данная программа рассмотрена на ШМО учителей гуманитарного и естественно-математического циклов Протокол № 1 от 28.08.2018, утверждена Директором Школы ГБОУ СОШ «ОЦ» пос. Поляков Шидловским В.И.

### 5. Цель реализации программы.

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.

## **6. Используемые технологии.**

Уроки физики призваны реализовывать данную концепцию через такие технологии обучения как:

- технология проблемного обучения
- технология использования опорных конспектов
- предметно-ориентированные технологии (технология дифференцированного обучения, технология концентрированного обучения)
- технология игрового обучения (викторины, конкурсы, "мозговой штурм" и т.д.)
- диалоговые технологии
- компьютерные технологии, ИКТ (презентации, трансформация текста, тесты, использование Интернет-ресурсов, мультимедиа библиотеки школы, выполнение творческих работ)
- социокультурно-адаптивная технология
- здоровьесберегающая.

## **7. Требования к уровню подготовки обучающихся.**

### **Учащиеся должны:**

#### ***1. 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;

#### ***2. 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;
- 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.

## **8. Методы и формы оценки результатов освоения.**

С целью оптимизации учебной деятельности учащихся используются следующие формы организации учебного процесса:

- индивидуальная работа;
- индивидуально-групповая работа;
- групповая работа;
- работа в парах;
- нетрадиционные уроки: урок-исследование, урок-практикум, урок- семинар, урок-презентация.