


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Бобковская средняя общеобразовательная школа»

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель МО

 /Симонова А.Н./

Протокол № 1

от «29» 08 2022 г.

**СОГЛАСОВАНО:**

Зам. директора МБОУ

«Бобковская СОШ»

 /Космылина О.А./

от «30» 08 2022г.

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор МБОУ

«Бобковская СОШ»

 /Занина Л. Н./

Приказ № 130  
от «31» 08 2022г.



Рабочая программа  
учебного предмета «Астрономия».  
образовательная область «Естественные науки»  
10 класс,  
базовый уровень  
на 2022-2023 учебный год.

Рабочая программа составлена на основе программы : Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. – М. : Дрофа, 2018. – 11 с.

Составитель  
Логвинова Ирина Андреевна  
учитель физики и информатики

с. Бобково  
2022 год

## Пояснительная записка

Рабочая программа по астрономии для 10 класса составлена на основе:

- Основной образовательной программы среднего общего образования МБОУ «Бобковская СОШ»;
- Примерной программы среднего общего образования по астрономии
- Авторская программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебно-методическое пособие / Е.К. Страут. – М. : Дрофа, 2018. – 11 с., которая соответствует федеральному государственному образовательному стандарту 2012 г.
- Годового календарного графика на 2022-2023 учебный год;
- Положения о рабочей программе педагога МБОУ «Бобковская СОШ
- Учебного плана школы на 2022-2023 учебный год.

### Цели изучения предмета:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формирование современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюция 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, навыки практического использования 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 повсеместной 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.

Программа рассчитана на 18 часов – 1 час в неделю, второе полугодие.

Содержание программы направлено на освоение обучающимися базовых знаний и формирование базовых компетентностей, что соответствует требованиям основной образовательной программы среднего общего образования. Рабочая программа включает темы, предусмотренные для изучения примерной программой по астрономии и все темы авторской программы учебного предмета в которых учтены требования федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по астрономии.

Изменений, внесенных в текст программы, взятой за основу при написании рабочей программы учебного предмета физики, не имеется

Учебно-методическое и программное обеспечение, используемое для достижения планируемых результатов освоения цели и задач учебного предмета:

– Страут, Е. К. Программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс : учебно-методическое пособие / Е.К. Страут. – М. : Дрофа, 2018. – 11 с.

– Воронцов-Вельяминов, Б.А, Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник / Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страута. – 5-е изд., пересмотр. – М. : Дрофа, 2018. – 238, [2] с. : ил., 8 л.цв.вкл. – (Российский учебник).

– Страут Е.К. Методическое пособие к учебнику Б.А. Воронцова-вельяминова, Е.К. Страут.– М. : Дрофа, 2013.– 29, [3] с.

Характерные для освоения учебной программы по физике организация деятельности обучающихся: групповая, парная, индивидуальная, совместная деятельность.

Для достижения требуемых результатов освоения программы и с учетом методических рекомендаций по изучению физики используются приемы: диалоговые формы общения: подводящий диалог, выдвижение гипотез, анализ выдвинутых гипотез и их сравнение; исследовательские методы обучения, приемы развития критического мышления; проектные формы и методы работы, целеполагание, планирование и др.; продуктивные формы учебной деятельности: побуждающий диалог, эвристическая беседа, формы и методы работы с текстами и др.; комментирование и различные репродуктивные формы учебной деятельности, работа по заданному образцу, алгоритму и т.д.; самостоятельная работа; фронтальная работа; игровые формы; работа в группах; соревнования, тренинги и др.

Специфичные для учебного предмета формы контроля освоения обучающимися содержания общеобразовательной программы по физике являются: устный опрос, тестирование, решение задач.

В тексте рабочей программы нет специфичных условных обозначений

## Планируемые результаты

В результате изучения астрономии на базовом уровне ученик должен 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 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.

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 объяснить: различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточное движение 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, Бетельгейзер;

- 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; отделения ее от лженаук.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

<b>№</b>	<b>Наименование раздела или темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Предмет астрономия	2
2	Основы практической астрономии	5
2	Строение Солнечной Системы	2
3	Законы движения небесных светил	5
4	Природа тел Солнечной Системы	3
5	Подведение итогов	1
	Всего	18

## Тематическое планирование

№ урока	Наименование раздела программы, тема урока.
<b>Предмет астрономия (2 ч)</b>	
1	Что изучает астрономия
2	Наблюдения – основа астрономии
<b>Основы практической астрономии (5 ч)</b>	
3	Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты
4	Видимое движение звезд на различных географических широтах
5	Годичное движение Солнца. Эклиптика
6	Движение и фазы Луны
7	Затмение Солнца и Луны. Время и календарь
<b>Строение Солнечной Системы (2ч)</b>	
8	Развитие представлений о строении мира
9	Конфигурация планет
<b>Законы движения небесных тел (5 ч)</b>	
10	Законы Кеплера
11	Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе
12	Горизонтальный параллакс
13	Движение небесных тел под действием сил тяготения. Определение массы небесных тел
14	Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной Системе
<b>Природа тел Солнечной Системы (3 ч)</b>	
15	Солнечная Система, как комплекс тел, имеющих общее происхождение
16	Земля и Луна – двойная планета
17	Космические лучи. Исследования Луны космическими аппаратами
18	Подведение итогов

