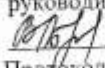


Министерство образования и науки республики Бурятия
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Турунтаевская средняя общеобразовательная школа №1»
Прибайкальского района
Республика Бурятия

«Рассмотрено»
руководитель ШМЦ
 Трофимова В.А./
Протокол № _____
от «24» 08 2021г.

«Согласовано»
заместитель руководителя по
УВР МОУ «Турунтаевская
СОШ №1»  С.Н. Родионова /
«30» 08 2021 г.

«Утверждено»
Директор МОУ «Турунтаевская
СОШ №1»  Л.Л. Карбанова /
«30» 08 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧИТЕЛЯ

Мачижан Ольги Петровны, высшей категории
(Ф.И.О., категория)

Астрономия , 10 класс
(предмет, класс)

2021 – 2022 учебный год
с. Турунтаево

1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по астрономии на 2021/22 учебный год для обучающихся 10-го класса составлена на основе учебной программы к учебнику «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс»

Е. К. Страут - М.: Дрофа, 2018 .Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебнике «Астрономия. 11класс», Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут, М.: Дрофа, 2019г. Концепция преподавания учебного предмета «Астрономия» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы (Утверждена Решением Коллегии Министерства Просвещения Российской Федерации, протокол от 03 декабря 2019 г. №ПК-4вн).

Изучение астрономии в 10 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формирования естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, строения 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;
- формирование научного мировоззрения;

формирование навыков использования естественнонаучных и физико-математических знаний для объектного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики

В 2021-2022 учебном году на курс «Астрономия» в 10 классе в учебном плане школы отводится 1 час в неделю, что составляет 34 часа в год

2. Планируемые результаты освоения курса «Астрономия» в 10 классе.

Реализация программы по астрономии в 10-х классах нацелена на достижение учащимися трех групп результатов: предметных, метапредметных, личностных.

Личностные результаты

- 1) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- 2) навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 3) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- 4) формирование представления об окружающем мире и роли человека в мире и обществе; мировоззрение, соответствующее со- 7 временному уровню развития науки, значимость науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества
- 5) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных проблем.

Метапредметные результаты

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

Предметные результаты

- 1) сформированность представлений об астрономии и ее роли в картине окружающего мира;
- 2) владение системой основных терминов и понятий; способность распознавать встречающиеся астрономические явления и объяснять вызывающие их причины
- 3) представление о календарях, истории их возникновения и применения людьми
- 4) способность распознавать основные астрономические объекты и использовать их для ориентирования
- 5) знание основных физических процессов, их роль в развитии небесных тел, их взаимосвязи и влиянии друг на друга
- 6) иметь представления о порядках физических величин, в приложении к астрономическим объектам;
- 7) закрепление знаний о философских и методологических основаниях научной деятельности и научных методах, знание таких понятий как концепция, научная гипотеза, метод, эксперимент, надежность гипотезы, модель, метод сбора и метод анализа данных;

3.Содержание курса «Астрономия» в 10 классе

Тема 1. Астрономия, ее значение и связь с другими науками (2 ч)

Астрономия, ее связь с другими науками. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы.

Тема 2. Практические основы астрономии (5 ч)

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.

Тема 3.Строение Солнечной системы (7 ч)

Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система мира. Становление гелиоцентрической системы мира. Конфигурации планет и условия их видимости. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. Законы Кеплера. Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс. Движение небесных тел под действием сил тяготения. Определение массы небесных тел. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе.

Тема 4. Природа тел Солнечной системы (8 ч)

Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну. Планеты земной группы. Природа

Меркурия, Венеры и Марса. Планеты-гиганты, их спутники и кольца. Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты.

Тема 5. Солнце и звезды (6 ч)

Излучение и температура Солнца. Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю. Звезды — далекие солнца. Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура

различных классов звезд. Диаграмма «спектр—светимость». Массы и размеры звезд. Модели звезд. Переменные и нестационарные звезды. Цефеиды — маяки Вселенной. Эволюция звезд различной массы.

Тема 6. Строение и эволюция Вселенной (4 ч)

Наша Галактика. Ее размеры и структура. Два типа населения Галактики. Межзвездная среда: газ и пыль. Спиральные рукава. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Проблема «скрытой» массы. Разнообразие мира галактик. Квазары. Скопления и сверхскопления галактик. Основы современной космологии. «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение.

Тема 7. Жизнь и разум во Вселенной (2 ч)

Проблема существования жизни вне Земли. Условия, необходимые для развития жизни. Поиски жизни на планетах Солнечной системы. Сложные органические соединения в космосе. Современные возможности космонавтики и радиоастрономии для связи с другими цивилизациями. Планетные системы у других звезд.

4. Тематическое планирование к рабочей программе

по астрономии для 10 класса к учебнику », Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут (34 часа)

Разделы / темы	Количество часов	Задачи воспитания, решаемые через использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета с учетом рабочей программы воспитания
Тема1 Астрономия, ее значение и связь с другими науками	2	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации
Тема2. Практические основы астрономии	5	Создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел. Опыт самостоятельного приобретения новых знаний, проведения научных исследований, опыт проектной деятельности
Тема3.Строение Солнечной системы	7	Организация работы учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения
Тема4. Природа тел Солнечной системы	8	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; - групповой работы или работы в

		парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
Тема 5. Солнце и звезды .	6	Организация работы учащихся с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
Тема 6. Строение и эволюция Вселенной	4	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
Тема 7. Жизнь и разум во Вселенной	2	Создание благоприятных условий для приобретения школьниками опыта осуществления социально значимых дел. Опыт деятельного выражения собственной гражданской позиции;

5. Календарно-тематическое планирование к рабочей программе

по астрономии для 10 класса к учебнику », Б. А. Воронцов-Вельяминов, Е. К. Страут (34 часа)

№ урока	Тема урока	План. сроки	Скоррект.сроки
Глава 1. Астрономия, ее значение и связь с другими науками			
1	Предмет астрономии.		
2	Наблюдения — основа астрономии		
Глава 2. Практические основы астрономии			
3	Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты.		
4	Видимое движение звезд на различных географических широтах.		
5	Видимое годичное движение Солнца. Эклиптика.		
6	Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь.		
7	Контрольное тестирование по теме «Практические основы астрономии»		
Глава 3. Строение Солнечной системы			
8	Развитие представлений о строении мира. Конфигурации планет. Синодический период.		

9	Законы движения планет Солнечной системы.		
10	Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.		
11	Практическая работа с планом Солнечной системы		
12	Открытие и применение закона всемирного тяготения		
13	Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА).		
14	Контрольная работа по теме « Строение Солнечной системы »		
Глава 4. Природа тел Солнечной системы			
15	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.		
16	Земля и Луна - двойная планета.		
17	Две группы планет.		
18	Природа планет земной группы		
19	Характеристика Планет-гигантов.		
20	Планеты-гиганты, их спутники и кольца.		
21	Малые тела Солнечной системы Метеоры, болиды, метеориты.		
22	Контрольное тестирование по теме « Природа тел солнечной системы »		
Глава 5. Солнце и звезды .			
23	Солнце: его состав и внутреннее строение.		
24	Солнечная активность и её влияние на Землю.		
25	Физическая природа звезд.		
26	Переменные и нестационарные звезды.		
27	Эволюция звезд. Новые ,сверхновые звезды		
28	Зачет по теме « Солнце и звезды »		
Глава 6. Строение и эволюция Вселенной			
29	Наша Галактика.		
30	Другие звездные системы – галактики.		
31	Космология начала XX века.		
32	Основы современной космологии.		
Глава 7. Жизнь и разум во Вселенной			
33	Урок – конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»		
34	Итоговая контрольная работа.		