

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
"Атагайская средняя общеобразовательная школа"

МКОУ "Атагайская СОШ"
Нижеудинский район рп. Атагай
Подписано электронной подписью
директор школы
Григоровская Марина Валерьевна
А - 85d86ba53f01face78f9

Утверждено приказом директора
от 09.06.2021г. № 97

Рабочая программа по астрономии 10 класс

Рассмотрено на
МО МИФ
Протокол № 6
От 18.06.2021 года
Руководитель
Дорожеева М.А.

Составлено:
Учитель физики
МКОУ «Атагайская СОШ»
П.И.Кочев

Рабочая программа составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации.

Курс рассчитан на 34 часа в год, т.е. 1 час в неделю.

Обучение ведётся по учебнику «Астрономия 11 класс базовый уровень», Дрофа, 2018 г. Авторы учебника Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут.

Знание основ современной астрономической науки даёт учащимся возможность понять смысл повседневно наблюдаемых и редких явлений, познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной, осознать своё место в Солнечной системе и Галактике.

Главная задача курса астрономии в 10, 11 классе – дать учащимся целостное представление о строении и эволюции Вселенной, раскрыть перед ними астрономическую картину мира. Поэтому основной упор делается на вопросы астрофизики, внегалактической астрономии, космогонии и космологии. При этом находят своё отражение и основные достижения космонавтики, изучение планет и их спутников.

Обучающиеся научатся:

1. Находить стороны света по Полярной звезде и полуденному Солнцу.
2. Отыскивать на небе незаходящие в северном полушарии созвездия и наиболее яркие звёзды в них.
3. Находить планеты на небе, отличая их от звёзд.
4. Объяснять смену времён года, смену фаз Луны, происхождение солнечных и лунных затмений.
5. Пользоваться школьным телескопом при наблюдении Луны и планет.

Обучающиеся получают возможность научиться:

1. Опровергать на научной основе суеверия, связанные с затмениями, появлением метеоров и комет.
2. Обосновывать свою точку зрения о возможности существования внеземных цивилизаций и контактов с ними
3. Анализировать различные возможности эволюции Метагалактики.

Содержание тем учебного курса

1. Введение в астрономию

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

2. Практические основы астрономии

Звёздное небо. Изменение вида звёздного неба в течение суток, в течение года. Способы определения географической широты по высоте Полюса мира. Основы измерения времени.

3. Строение солнечной системы

Видимое движение планет. Развитие представления о Солнечной системе. Законы Кеплера – законы движения небесных тел. Определение расстояний до тел солнечной системы и размеров небесных тел.

4. Природа тел Солнечной системы

Система «Земля – Луна». Природа Луны. Планеты земной группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс). Планеты – гиганты (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун). Астероиды и метеориты. Орбиты астероидов. Кометы и метеоры. Понятие об астероидно-кометной опасности.

5. Солнце и звёзды

Общие сведения о Солнце. Строение атмосферы Солнца. Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Солнце и жизнь Земли. Расстояние до звёзд. Пространственные скорости звёзд. Физическая природа звёзд. Связь между физическими характеристиками звёзд. Двойные звёзды. Открытие экзопланет – планет, движущихся вокруг звёзд. Физические переменные, новые и сверхновые звёзды.

6. Строение и эволюция Вселенной

Наша Галактика. Строение Галактики, вращение Галактики и звёзд в ней. Сверхмассивная чёрная дыра в центре Галактики. Радиоизлучения Галактики. Другие галактики. Метагалактика. Происхождение и эволюция звёзд. Происхождение звёзд. Жизнь и разум во вселенной.

Астрономическая картина мира – картина строения и эволюции Вселенной. Открытие «тёмной материи» и «тёмной энергии».

Тематический план

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Введение в астрономию	2
2	Практические основы астрономии	7
3	Строение солнечной системы	5
4	Природа тел Солнечной системы	7
5	Солнце и звёзды	6
6	Строение и эволюция Вселенной	7
	Всего	34