

ПРИЛОЖЕНИЕ К ООП СОО
МБОУ «КОТЕЛЬСКАЯ СОШ»

Утверждено
приказом № 108 от 30.08.2021г

Рабочая программа
по учебному предмету
« Астрономия»
10-11 класс
(базовый уровень)

п.Котельский
2021

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения учебного предмета «Астрономия» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- сознавать значимость предмета - Астрономия
- уметь управлять своей познавательной деятельностью, ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, а также осознанному построению индивидуальной образовательной деятельности на основе устойчивых познавательных интересов к предмету астрономия;
- Формировать навыки самостоятельной работы с книгами и техническими средствами информационных технологий, в том числе более глубоко усвоить предмет астрономии
- Формированию убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общественной культуры и астрономии
- Формированию умения находить адекватные способы поведения, взаимодействия и сотрудничества в процессе учебной деятельности и проявлять уважительное отношение к мнению оппонента в ходе обсуждения спорных проблем науки астрономии.
- **Получит возможность** находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;
- Анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;
- На практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования;
- Выполнять познавательные и практические задания, в том числе и проектные;
- Извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации и интернет - ресурсы) и критически ее оценивать;
- Готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из Интернета и других источников по астрономии

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- Представлению о структуре и масштабах Вселенной и месте человека в ней. Знать о средствах, которые используют астрономы, чтобы заглянуть в самые удаленные уголки Вселенной и не только увидеть небесные тела в недоступных с Земли диапазонах длин волн электромагнитного излучения, но и узнать о новых каналах получения информации о небесных телах с помощью нейтринных и гравитационно-волновых телескопов
- Узнать о наблюдаемом сложном движении планет, Луны и Солнца, их интерпретации. Какую роль играли наблюдения затмений Луны и Солнца в жизни общества и история их научного объяснения. Как на основе астрономических явлений люди научились измерять время и вести календарь.
- Узнать, как благодаря развитию астрономии люди перешли от представления геоцентрической системы мира к революционным представлениям гелиоцентрической системы мира. Как на основе последней были открыты законы, управляющие

движением планет, и позднее, закон всемирного тяготения.

- На примере использования закона всемирного тяготения получают представления о космических скоростях, на основе которых рассчитываются траектории полётов космических аппаратов к планетам. Знать, как проявляет себя всемирное тяготение на явлениях в системе Земля—Луна, и эволюцию этой системы в будущем.

2. Содержание предмета

Введение (1ч)

Введение в астрономию

Астрометрия (5 ч)

Звёздное небо. Небесные координаты. Видимое движение планет и Солнца. Движение Луны и затмения. Время и календарь.

Небесная механика (3 ч)

Система мира. Законы Кеплера движения планет. Космические скорости и межпланетные перелёты.

Строение солнечной системы (7 ч)

Современные представления о строении и составе Солнечной системе. Планета Земля. Луна и ее влияние на Землю. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Планеты-карлики. Малые тела Солнечной системы. Современные представления о происхождении Солнечной системы.

Астрофизика и звездная астрономия (7 ч)

Методы астрофизических исследований. Солнце. Внутреннее строение и источник энергии Солнца. Основные характеристики звёзд. Белые карлики, нейтронные звёзды, пульсары и чёрные дыры. Двойные, кратные и переменные звёзды. Новые и сверхновые звёзды. Эволюция звёзд: рождение, жизнь и смерть звёзд.

Млечный Путь (3 ч)

Газ и пыль в Галактике. Рассеянные и шаровые звёздные скопления.

Сверхмассивная черная дыра в центре Млечного пути.

Галактики (3 час)

Классификация галактик. Активные галактики и квазары. Скопления галактик.

Строение и эволюция Вселенной (5 час)

Конечность и бесконечность Вселенной. Расширяющаяся Вселенная. Модель горячей Вселенной» и реликтовое излучения

3. Тематическое планирование

№ п/п	Название темы	Количество часов
1.	Введение	1
2.	Астрономия	5
3.	Небесная механика	3
4.	строение Солнечной системы	7
5.	Астрофизика и звездная астрономия	7
6.	Млечный путь	3
7.	Галактика	3
8	Строение и эволюция Вселенной	5
Итого		34

Лист корректировки рабочей программы (календарно-тематического планирования)

на _____ учебный год

Учитель: _____

Предмет: _____

Класс: _____

№ урока	Тема по КТП	План, ч	Факт, ч	Причина корректировки	Способ корректировки

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

