

Календарно-тематичне планування

АСТРОНОМІЯ

11 клас

Програма: «Програми з фізики та астрономії для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти затверджені Міністерством освіти і науки України наказом № 1539 від 24.11.2017 року. авторського колективу під керівництвом Я.С. Яцківа. Рівень стандарту. 11 клас.»

Підручник: Астрономія. Підручник для 11-го класу загальноосвітніх навчальних закладів/ В.Д.Сиротюк, Ю.Б. Мирошніченко – Київ: Генеза, 2019. - 160 с. : іл.

№ уроку	Дата проведення уроку	Тема уроку	Кількість годин
		І СЕМЕСТР	16
		ТЕМА 1. Небесна сфера. Рух світил на небесній сфері.	
		І чверть	8
1		Предмет астрономія, її розвиток і значення в житті суспільства.	1
2		Небесна сфера та небесні світила. Сузір'я. Зоряні величини.	1
3		Визначення відстаней до небесних тіл. Небесні координати.	1
4		Астрономія та визначення часу. Типи календарів.	1
5		Видимий рух планет. Видимий рух Сонця та Місяця. Закони Кеплера.	1
6		Визначення розмірів, мас небесних тіл і відстаней до них у Сонячній системі. Розв'язування задач.	1
7		<i>Практична робота №1 «Визначення положення світил на небесній сфері за допомогою карти зоряного неба»</i>	1
8		Контрольна робота №1.	1
		II чверть	8
		ТЕМА 2. Методи та засоби астрономічних досліджень.	1
9		Випромінювання небесних тіл. Принцип дії і будова оптичного та радіотелескопа, детекторів нейтрино та гравітаційних хвиль.	1
10		Спектральний аналіз в астрономії. Методи астрономічних досліджень.	1
		ТЕМА 3. Наша планетна система.	1
11		Земля і Місяць. Планети Земної групи.	1
12		Планети-гіганти.	1
13		Супутники планет.	1
14		Планети-карлики. Астероїди. Метеорити. Комети. Метеори і метеорні потоки.	1
15		Дослідження тіл Сонячної системи та Всесвіту за допомогою космічних апаратів. Гіпотези і теорії формування Сонячної системи.	1
16		Контрольна робота №2.	1
		II СЕМЕСТР	19
		III чверть	8
		ТЕМА 4. Сонце – найближча зоря.	

17		Фізичні характеристики Сонця. Будова Сонця та джерела його енергії.	1
18		Будова Сонячної атмосфери.	1
19		Прояви Сонячної активності та їхній вплив на Землю. <i>Практична робота №2 «Візуально-телескопічні спостереження Сонця»</i>	1
		ТЕМА 5. Зорі. Еволюція зір.	
20		Основні характеристики зір. Температура та розміри зір. Класифікація зір.	1
21		Звичайні зорі. Подвійні зорі. Фізично-змінні зорі. Планетні системи інших зір.	1
22		Еволюція зір. Білі карлики.	1
23		Фізично-змінні зорі. Нейтронні зорі. Чорні діри.	1
24		Контрольна робота №3.	1
		IV чверть	11
		ТЕМА 6. Наша Галактика.	
25		Будова Галактики. Молочний Шлях. Місце Сонячної системи в Галактиці.	1
26		Підсистеми Галактики та її спіральна структура. Надмасивна чорна діра в центрі Галактики.	1
27		Зоряні скупчення та асоціації. Туманності.	1
		ТЕМА 7. Будова і еволюція Всесвіту.	
28		Зоряні системи галактик. Світ і типи галактик.	1
29		Відстані до галактик. Закон Габбла. Маса галактик.	1
30		Галактики з активними ядрами. Взаємодіючі галактики. Квазари.	1
31		Походження і еволюція Всесвіту. Спостережні основи космології	1
		ТЕМА 8. Життя у всесвіті.	1
32		Людина у Всесвіті. Пошук життя за межами Землі.	1
33		Питання існування життя інших всесвітів. Мультисвіт.	1
34		Контрольна робота №4.	1
35		Узагальнення і систематизація.	1

ПОГОДЖЕНО:

Заступник директора з НВР

_____Леся ПОСПОЛІТА

«01» вересня 2023 року