СОГЛАСОВАНО

Методист

/Лебедева Е.В./

Протокол № 1 от 30 августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор _____ / Кушко З.Л./

Приказ № 156

от 30 августа 2023 г.

Календарно-тематическое планирование, разработанное для 11 “Г”

№ п/п	Раздел, тема урока	Дата по плану	Дата по факту	Причины коррекции	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Введение (1) Введение в астрономию. Структуры и масштабы Вселенной. Далёкие глубины.	04.09-08.09			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
2	Астрометрия (5) Звёздное небо. Что такоесозвездие. Основные созвездияСеверного полушарияПрактическая работа №1 «Изучение видимого звездного неба»	11.09.-15.09.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
3	Небесные координаты.Практическая работа №2 «Определение экваториальных (горизонтальных) координат светил звездного неба»	18.09.-22.09.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
4	Видимое движениеПланет и Солнца.Эклиптика.Практическая работа №3 « Определение географической широты местности по высоте Полярной звезды »	25.09.-29.09.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
5	Движение Луны изатмения.инодический месяц, узлы лунной орбиты, почемупроисходят затмения, Сарос ипредсказания	02.10.-06.10.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia

	затмений. Контрольная работа № 1 "Введение в астрономию. Практические основы астрономии "				
6	Время и календарь. Солнечное и звёздное время. Практическая работа №4 «Определение максимальной разницы времени для школьного двора и классной комнаты» Практическая работа №5 «Определение географической широты (долготы) местности при помощи солнечных часов»	16.10.-20.10.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
7	Небесная механика(3) Геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира;движения Земли вокруг Солнца;годичный параллакс звёзд	23.10.-27.10.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
8	Законы Кеплерадвижения планет. Определение масс небесных тел. Самостоятельная работа.	30.10.-03.11.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
9	Космические скоростии межпланетные перелёты.	06.11.-10.11.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
10	**2. Строение солнечной системы (7ч)**Современныепредставления о строении исоставе Солнечной системы.	**13.11.-17.11.**			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
11	Планета Земля.	27.11.-01.12.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
12	Луна и её влияние наЗемлю	04.12.-08.12.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia

13	Планеты земнойгруппы.	11.12.-15.12.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
14	Планеты-гиганты.Планеты-карлики.	18.12.-22.12.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
15	Малые телаСолнечной системы. Современныепредставления о происхождении Солнечнойсистемы.	25.12.-29.12.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
16	Контрольная работа №2 «Физическая природа тел Солнечной системы».				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
17	**3. Астрофизика и звёздная астрономия (7 ч)** Методы астрофизических исследований.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
18	Солнце.Практическая работа №6 «Определение чисел Вольфа на основе наблюдения в телескоп».				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
19	Внутреннее строение иисточник энергии Солнца.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
20	Основные характеристики звёзд. Практическая работа №7 «Определение параметров звезд с помощью диаграммы Герцшпрунга - Рассела»				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
21	Белые карлики, нейтронные звёзды, чёрные дыры. Двойные, кратные и переменные звёзды.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
22	Новые и сверхновые Звёзды. Эволюция звёзд.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia

23	Контрольная работа № 3 «Солнце и звезды»				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
24	**6. Млечный путь - Галактика (2).**) Газ и пыль в Галактике. Рассеянные и шаровые звёздные скопления.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
25	Сверхмассивная чёрная дыра в центре Млечного Пути.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
26	**7. Галактики.(3)** Классификация Галактик.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
27	Активные галактикии квазары. Природа активности галактик; природа квазаров.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
28	Скопления галактик.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
29	**8. Строение и эволюция Вселенной (3)** Конечность и бесконечность Вселенной. Модель «горячей Вселенной».				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
30	Модель «горячей Вселенной».				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
31	Контрольная работа № 4 "Строение и эволюция Вселенной»				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
32	**9. Современные проблемы астрономии (3 ч)**Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia

33	Обнаружение планет возле других звёзд.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
34	Поиск жизни и разума во Вселенной.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia

Календарно-тематическое планирование, разработанное для 11 “Т”

№ п/п	**Раздел, тема урока**	**Дата по плану**	**Дата по факту**	**Причины коррекции**	**Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**
1	Введение (1) Введение в астрономию. Структуры и масштабы Вселенной. Далёкие глубины.	04.09-08.09			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
2	Астрометрия (5) Звёздное небо. Что такоесозвездие. Основные созвездияСеверного полушарияПрактическая работа №1 «Изучение видимого звездного неба»	11.09.-15.09.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
3	Небесные координаты.Практическая работа №2 «Определение экваториальных (горизонтальных) координат светил звездного неба»	18.09.-22.09.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
4	Видимое движениеПланет и Солнца.Эклиптика.Практическая работа №3 « Определение географической широты местности по высоте Полярной звезды »	25.09.-29.09.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
5	Движение Луны изатмения.инодический месяц, узлы лунной орбиты, почемупроисходят затмения,	02.10.-06.10.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia

	Сарос ипредсказания затмений. Контрольная работа № 1 "Введение в астрономию. Практические основы астрономии "				
6	Время и календарь. Солнечное и звёздное время. Практическая работа №4 «Определение максимальной разницы времени для школьного двора и классной комнаты» Практическая работа №5 «Определение географической широты (долготы) местности при помощи солнечных часов»	16.10.-20.10.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
7	Небесная механика(3) Геоцентрическая и гелиоцентрическая система мира;движения Земли вокруг Солнца;годичный параллакс звёзд	23.10.-27.10.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
8	Законы Кеплерадвижения планет. Определение масс небесных тел. Самостоятельная работа.	30.10.-03.11.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
9	Космические скоростии межпланетные перелёты.	06.11.-10.11.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
10	**2. Строение солнечной системы (7ч)**Современныепредставления о строении исоставе Солнечной системы.	**13.11.-17.11.**			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
11	Планета Земля.	27.11.-01.12.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
12	Луна и её влияние наЗемлю	04.12.-08.12.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
13	Планеты земнойгруппы.	11.12.-15.12.			https://100urokov.ru/predmety/11kl

					ass-astronomia
14	Планеты-гиганты.Планеты-карлики.	18.12.-22.12.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
15	Малые телаСолнечной системы. Современныепредставления о происхождении Солнечнойсистемы.	25.12.-29.12.			https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
16	Контрольная работа №2 «Физическая природа тел Солнечной системы».				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
17	**3. Астрофизика и звёздная астрономия (7 ч)** Методы астрофизических исследований.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
18	Солнце.Практическая работа №6 «Определение чисел Вольфа на основе наблюдения в телескоп».				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
19	Внутреннее строение иисточник энергии Солнца.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
20	Основные характеристики звёзд. Практическая работа №7 «Определение параметров звезд с помощью диаграммы Герцшпрунга - Рассела»				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
21	Белые карлики, нейтронные звёзды, чёрные дыры. Двойные, кратные и переменные звёзды.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
22	Новые и сверхновые Звёзды. Эволюция звёзд.				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
23	Контрольная работа № 3 «Солнце и звезды»				https://100urokov.ru/predmety/11klass-astronomia
24	**6. Млечный путь - Галактика (2).**) Газ и пыль в				https://100urokov.ru/predmety/11kl

	Галактике. Рассеянные и шаровые звёздные скопления.				ass-astronomia
25	Сверхмассивная чёрная дыра в центре Млечного Пути.				https://100urokov.ru/predmety/11kl ass-astronomia
26	**7. Галактики.(3)** Классификация Галактик.				https://100urokov.ru/predmety/11kl ass-astronomia
27	Активные галактикии квазары. Природа активности галактик; природа квазаров.				https://100urokov.ru/predmety/11kl ass-astronomia
28	Скопления галактик.				https://100urokov.ru/predmety/11kl ass-astronomia
29	**8. Строение и эволюция Вселенной (3)** Конечность и бесконечность Вселенной. Модель «горячей Вселенной».				https://100urokov.ru/predmety/11kl ass-astronomia
30	Модель «горячей Вселенной».				https://100urokov.ru/predmety/11kl ass-astronomia
31	Контрольная работа № 4 "Строение и эволюция Вселенной»				https://100urokov.ru/predmety/11kl ass-astronomia
32	**9. Современные проблемы астрономии (3 ч)**Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия.				https://100urokov.ru/predmety/11kl ass-astronomia
33	Обнаружение планет возле других звёзд.				https://100urokov.ru/predmety/11kl ass-astronomia
34	Поиск жизни и разума во Вселенной.				https://100urokov.ru/predmety/11kl ass-astronomia