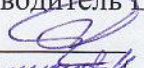

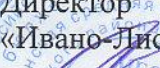



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИВАНО-ЛИСИЧАНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»
ГРАЙВОРОНСКОГО РАЙОНА БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

<p align="center">«Рассмотрено»</p> <p>Руководитель ШМО  <u>Семилетова А.</u></p> <p>Протокол № <u>6</u> от «<u>22</u>» <u>марта</u> 20<u>20</u> г.</p>	<p align="center">«Согласовано»</p> <p>Заместитель директора МБОУ «Ивано-Лисичанская СОШ»  /Лаптева С.И./</p> <p>«<u>31</u>» <u>08</u> 20<u>20</u> г.</p>	<p align="center">«Утверждаю»</p> <p>Директор МБОУ «Ивано-Лисичанская СОШ»  Галайко И.Н./</p> <p>Приказ № <u>117</u> «<u>01</u>» <u>09</u> 20<u>20</u> г. _____ от</p> 
---	---	---

**Календарно-тематическое планирование
к рабочей программе по астрономии
для обучающихся 11 класса
Кулаков Василий Николаевич
первая квалификационная категория**

2020 - 2021 учебный год

№ урока п/п/ в разделе	Дата		Тема урока	Кол-во часов
	по плану	по факту		
1/1	04.09		Введение в астрономию	1
2/1	11.09		Звёздное небо	1
3/2	18.09		Небесные координаты	1
4/3	25.09		Видимое движение планет и Солнца	1
5/4	02.10		Движение Луны и Затмения	1
6/5	09.10		Время и календарь	1
7/1	16.10		Система мира	1
8/2	23.10		Законы Кеплера движения планет	1
9/3	06.11		Космические скорости и межпланетные перелёты	1
10/1	13.11		Современные представления о строении и составе Солнечной системы	1
11/2	20.11		Планета Земля	1
12/3	27.11		Луна и её влияние на Землю	1
13/4	04.12		Планеты земной группы	1
14/5	11.12		Планеты-гиганты. Планеты-карлики	1
15/6	18.12		Малые тела Солнечной системы	1
16/7	25.10		Современные представления о происхождении Солнечной системы. Рубежный контроль.	1
17/1	15.01		Методы астрофизических исследований	1
18/2	22.01		Солнце	1
19/3	29.01		Внутреннее строение и источник энергии Солнца	1
20/4	05.02		Основные характеристики звёзд	1
21/5	12.02		Белые карлики, нейтронные звёзды, чёрные дыры.	1

			Двойные, кратные и переменные звёзды	
22/6	19.02		Новые и сверхновые звёзды	1
23/7	26.02		Эволюция звёзд	1
24/1	05.03		Газ и пыль в Галактике	1
25/2	12.03		Рассеянные и шаровые звёздные скопления	1
26/3	19.03		Сверхмассивная чёрная дыра в центре Млечного Пути	1
27/1	02.04		Классификация галактик	1
28/2	09.04		Активные галактики и квазары	1
29/3	16.04		Скопления галактик	1
30/1	23.04		Конечность и бесконечность Вселенной	1
31/2	30.04		Модель «горячей Вселенной»	1
32/1	07.05		Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия	1
33/2	14.05		Обнаружение планет возле других звёзд. Поиск жизни и разума во Вселенной	1
34	21.05		Итоговая контрольная работа	1

По плану: 34 часа.

Фактически: 34 часа.