



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГАТЧИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**

МБОУ «СУСАНИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

Приложение к основной общеобразовательной программе
среднего общего образования, утвержденной
приказом № 102 от «01» июня 2017 г.

Рабочая программа
по учебному предмету
«Астрономия»
для 11 класса
(базовый уровень)

Рабочая программа составлена на основе:

1. Примерной программы среднего общего образования. Астрономия.
2. Астрономия. Программы для средней школы. 11 класс. В. М. Чаругин

Разработчик программы: Невзорова Светлана Викторовна
(Ф.И.О. учителя)

учитель физики, астрономии
(занимаемая должность, квалификационная категория)

Структура рабочей программы по астрономии:

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета
2. Содержание учебного предмета
3. Тематическое планирование (количество часов, отводимых на освоение каждой темы)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

(ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА)

Личностные результаты:

- в сфере отношений, обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя — ориентация на достижение личного счастья, реализацию позитивных
- жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить
- жизненные планы формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.
- Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;

Предметными результатами освоения астрономии на базовом уровне являются:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звёзд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности и дальнейшем научно-техническом развитии;

- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развития международного сотрудничества в этой области.

2.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение в астрономию

Строение и масштабы Вселенной, и современные наблюдения.

Астрометрия

Звёздное небо и видимое движение небесных светил.

Небесная механика

Гелиоцентрическая система мира. Законы Кеплера. Космические скорости. Межпланетные перелёты. Луна и её влияние на Землю.

Строение солнечной системы

Современные представления о Солнечной системе. Планета Земля. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Планеты-карлики и их свойства. Малые тела Солнечной системы. Метеоры и метеориты

Практическая астрофизика и физика Солнца

Методы астрофизических исследований. Солнце. Внутреннее строение Солнца. Звёзды. Основные характеристики звёзд. Внутреннее строение звёзд. Белые карлики, нейтронные звёзды, пульсары и чёрные дыры. Двойные, кратные и переменные звёзды

Млечный Путь

Газ и пыль в Галактике. Рассеянные и шаровые звёздные скопления

Галактики

Закон Хаббла. Активные галактики и квазары. Скопления галактик

Строение и эволюция Вселенной.

Конечность и бесконечность Вселенной — парадоксы классической космологии. Расширяющаяся Вселенная

Современные проблемы астрономии

Ускоренное расширение Вселенной и тёмная энергия. Обнаружение планет возле других звёзд.

Поиски жизни и разума во Вселенной.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

11 класс

№	Название темы	Кол-во часов
1	Введение	1
2	Астрометрия	4
3	Небесная механика	5
4	Строение солнечной системы	4
5	Астрофизика и звездная астрономия	5
6	Млечный путь	4
7	Галактики	5
8	Строение и эволюция Вселенной	4
9	Современные проблемы астрономии	2
10	Резерв	1
	итого	35