

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов г.Яранска»

УТВЕРЖДЕНА
приказом директора КОГОБУ СШ
с УИОП г. Яранска
№ 156 от «31» августа 2023 года

Директор КОГОБУ СШ с УИОП
г.Яранска

_____ В.А.Логинов

**Рабочая программа
внеурочной деятельности
для 8 класса
«Астрономия»**

Яранск, 2023

Пояснительная записка

Астрономия занимает особое место в системе естественнонаучных знаний, поскольку затрагивает глубинные вопросы существования человека в окружающем мире. Намечившаяся тенденция исключения астрономии как отдельного предмета, её интеграция в курс физики, повышенный интерес детей к изучению астрономии предполагает изучение предмета в рамках дополнительного образования.

Особенностью программы является её практическая направленность. Основной упор делается на накоплении достаточного количества разнообразных наблюдений, на основе которых устанавливается их взаимосвязь, строится научная картина мира. Курс не только знакомит учащихся со звёздным небом, но и помогает им лучше понять происходящие явления, что даёт возможность, при желании, производить систематические научные наблюдения.

Программа внеурочных занятий «Астрономия» направлена на получение знаний учащихся по предмету астрономии, предназначена для учащихся 8 класса, рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

Цель курса:

- формирование у учащихся первичных представлений о строении Вселенной, о тех небесных телах, которые её заполняют, о движении звёзд, планет и их спутников, о физических условиях на поверхностях и в атмосферах планет, космических методах наблюдений небесных тел.

Планируемые предметные результаты внеурочных занятий:

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- формирование уважительного отношения к иному мнению;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Метапредметными результатами является формирование следующих универсальных учебных действий:

а) Регулятивные УУД:

- самостоятельно формулировать цели занятия после предварительного обсуждения.
- совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему.
- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем.
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя.

б) Познавательные УУД:

- ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи;
- отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации среди предложенных учителем энциклопедий, справочников;
- добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация);
- перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план учебно-научного текста;
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: представлять информацию в виде текста, таблицы, схемы.

в) **Коммуникативные УУД:**

- доносить свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций;
- доносить свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы;
- слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;
- учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.

Предметными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- Солнце – это звезда;
- строение Солнца, его размеры, температура;
- строение Солнечной системы, уметь называть планеты в порядке расположения от Солнца, знать две группы планет, небольшую характеристику планет;
- почему происходит смена дня и ночи, времён года;
- что такое спутник;
- Луна – спутник Земли;
- как возникают полярные сияния;
- что такое астероиды, метеориты, кометы;
- что такое созвездие;
- основные созвездия и их положение на небе;
- что такое Галактика, Вселенная.

Материально-техническое обеспечение программы:

- мультимедийный курс «Открытая астрономия» (автор Н.Г. Гомулина под ред. В. Сурдина);
- подвижные карты звёздного неба, атлас, астрономические календари;
- модель небесной сферы, глобусы звёздного неба, планет Солнечной системы, таблицы.

Место учебного курса внеурочных занятий «Астрономия» в учебном плане.

Курс внеурочных занятий «Астрономия» изучается за счёт часов внеурочной деятельности.

Содержание курса

1. Введение

Ознакомление с программой и формами проведения занятий. Роль астрономических наблюдений.

2. Звёздное небо

Небесная сфера, основные точки небесной сферы. Небесная сфера, основные точки небесной сферы. Околополярные созвездия и их наиболее яркие звёзды. Вращение небесной сферы. Изменение вида звёздного неба в течение года.

Практические занятия:

- распознавание ярких звёзд и созвездий (без карты и с помощью карты);
- наблюдение околополярных созвездий;
- наблюдение вида зимнего звёздного неба;
- ориентирование с помощью ярких звёзд;

3. Движение Луны

Обращение Луны вокруг Земли. Движение Луны по небесной сфере. Смена лунных фаз. Луна - ближайшее к Земле небесное тело.

Практические занятия:

- наблюдение и зарисовка фаз Луны;
- наблюдение изменения положения Луны среди звёзд;

4. Солнце и его движение

Видимое суточное движение Солнца по небу (на географическом полюсе, на экваторе и в средних широтах). Годичное движение Солнца по небу Ориентирование по Солнцу. Солнечные часы. Солнечные и лунные затмения.

5. Календарь

Календарные системы различных народов. Солнечные, лунные и солнечно-лунные календари. История календаря в России и СССР. Всемирный календарь.

6. Планета Земля

Форма и размеры Земли. Внутреннее строение и атмосфера нашей планеты. Строение и состав Солнечной системы. Исследование Земли и околоземного пространства с помощью ИСЗ и орбитальных комплексов.

7. Планеты Солнечной системы

Планеты земной группы. Их сходство с Землёй и отличительные особенности. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Изучение планет с помощью космических аппаратов.

8. Малые тела Солнечной системы

Кометы, их движение и физическая природа. Метеоры и их связь с кометами. Метеорные потоки. Астероиды и метеориты.

9. Солнце – типичная звезда

Физическая природа и строение Солнца. Современные космогонические гипотезы. Место Солнечной системы в Галактике и Вселенной.

10. СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ

Наша Галактика Млечный Путь. Движение звёзд в Галактике. Шаровые и рассеянные звёздные скопления, их структура и состав. Жизнь и разум во Вселенной.

Тематическое распределение количества часов

№п/п	Перечень разделов, тем	Количество часов
1	Введение	1
2	Звёздное небо	7
3	Движение Луны	3
4	Солнце и его движение	4
5	Календарь	3
6	Планета Земля	3
7	Планеты Солнечной системы	4
8	Малые тела Солнечной системы	3
9	Солнце – типичная звезда	3
10	СТРОЕНИЕ И ЭВОЛЮЦИЯ ВСЕЛЕННОЙ	3

ИТОГО:	34
--------	----

Календарное планирование

№ п\п	Тема занятия
1.	Ведение.
2.	Звезды и созвездия.
3.	Небесная сфера, основные точки небесной сферы.
4.	Околополярные созвездия и их наиболее яркие звёзды.
5.	Изменение вида звёздного неба в течение года.
6.	Небесные координаты и звёздные карты.
7.	Практическое занятие «Подвижная карта звёздного неба».
8.	Видимое движение звёзд на различных географических широтах.
9.	Обращение Луны вокруг Земли. Движение Луны по небесной сфере.
10.	Смена лунных фаз.
11.	Практическое занятие: - зарисовка фаз Луны; - наблюдение изменения положения Луны среди звёзд;
12.	Видимое суточное движение Солнца по небу (на географическом полюсе, на экваторе и в средних широтах).
13.	Годичное движение Солнца по небу.
14.	Ориентирование по Солнцу. Солнечные часы.
15.	Солнечные и лунные затмения.
16.	Календарные системы различных народов.
17.	Солнечные, лунные и солнечно-лунные календари.
18.	История календаря в России и СССР. Всемирный календарь.
19.	Форма и размеры Земли. Внутреннее строение и атмосфера нашей планеты.
20.	Исследование Земли и околоземного пространства с помощью ИСЗ и орбитальных комплексов.
21.	Строение и состав Солнечной системы.
22.	Планеты земной группы. Их сходство с Землёй и отличительные особенности.
23.	Планеты-гиганты.
24.	Спутники и кольца планет.
25.	Изучение планет с помощью космических аппаратов.
26.	Кометы, их движение и физическая природа.
27.	Метеоры и их связь с кометами. Метеорные потоки.
28.	Астероиды и метеориты.
29.	Физическая природа и строение Солнца.
30.	Современные космогонические гипотезы.
31.	Место Солнечной системы в Галактике и Вселенной.
32.	Наша Галактика Млечный Путь.
33.	Движение звёзд в Галактике. Шаровые и рассеянные звёздные скопления, их структура и состав.
34.	Жизнь и разум во Вселенной.