

Министерство образования Иркутской области

МО «Эхирит – Булагатский район»

МОУ Усть-Ордынская СОШ № 1 имени В.Б.Борсоева

Программа элективного курса

«Звездная азбука»

для обучающихся 7 – 9 классов

Составитель: Хунгуреева Лариса Григорьевна
учитель физики

п. Усть-Ордынский 2023г

Элективный курс «Звездная азбука»

Пояснительная записка:

Программа элективного курса предназначена для учащихся 7-9 классов и рассчитана на 9 часов, в процессе проведения которых сочетаются теоретический материал и практические работы. Учащиеся могут получить дополнительные знания по астрономии.

Данная программа нацелена на формирование осознанного отношения обучающихся к объектам на звездном небе, призвана выработать у обучающихся:

- стремление к приобретению новых знаний;
- творческое отношение к делу;
- умение самостоятельно работать с дополнительной литературой,
- умение наблюдать и делать выводы, анализировать материалы наблюдений.

Теоретическая часть программы реализуется на занятиях при использовании литературы, фотографий и иллюстраций, карты звездного неба, школьного астрономического календаря, модели Солнечной системы, мобильного планетария.

Практическая часть при использовании астрономических приборов, изготовлении простейших моделей астрономических объектов, изготовлении поделок, рисунков, разработке собственных проектов, практических работ с «Подвижной картой звездного неба», «Картой звездных полушарий», глобусами звездного неба и Луны, выполнение макетов данной тематики.

Актуальность темы: На современном этапе школьного образовательного процесса все меньше учебного времени уделяется естественнонаучным дисциплинам, а астрономия не ведется совсем. Несмотря на это, астрономические олимпиады различного уровня (школьные, муниципальные, региональные) проводятся ежегодно. От школьников 7-9 классов требуется показать свои знания по теме задачи, умение объяснять явления или понятия. Понять природу наблюдаемых тел и явлений во Вселенной люди хотели всегда, на протяжении всей истории человечества, дать объяснение их свойствам, узнать, как они возникают и развиваются. Каждое новое поколение строило свою картину мира, в соответствии с теми данными, которыми к тому времени располагало. С течением времени картина мира менялась, потому что появлялись новые факты и новые мысли о сущности наблюдаемых явлений, а главное появлялась возможность проверить правильность тех или иных идей через наблюдения и измерения, используя достижения смежных с астрономией наук. Несмотря на огромные возможности современной науки, эта картина и сегодня не является завершенной.

Цель программы «Звездная азбука»: не только познакомить ребенка с астрономией, но и заинтересовать его.

Задачи курса:

- восполнить недостаток астрономических знаний у учащихся;
- дополнить сведения получаемые учащимися в курсе естествознания;
- ответить на вопросы, связанные с наблюдениями учащихся;
- закрепить интерес к астрономии;
- решать задачи олимпиадного характера.

В работе с данным содержанием возможны следующие виды деятельности:

- практические работы с подвижной картой звездного неба;
- участие в интеллектуальной игре
- исследование познавательного характера
- устные сообщения учащихся с последующей дискуссией

- решение олимпиадных задач
- составление и разгадывание кроссворда

Планируемые результаты:

- знать основные созвездия Северного и Южного полушарий;
- уметь находить яркие созвездия на небесной сфере;
- знать появление разных созвездий в разные времена года;
- какие созвездия можно наблюдать летом, весной, зимой, осенью;
- иметь представление о зодиакальных созвездиях;
- научиться определять по подвижной карте звёздного неба координаты звёзд, Солнца в разные времена года и суток;
- определять время и место захода и восхода светил, место наблюдения созвездий в разное время суток;
- повысить эрудицию и расширить кругозор, закрепить интерес к астрономии

Учебно- тематический план

№	Тема занятия	количество часов	практическая часть
1	Вводное занятие. Что изучает астрономия.	1	
2	Из глубины веков	1	
3	Мифы и легенды звездного неба	1	1
4	Адреса звезд	1	1
5	Наш космический дом: Солнце, планеты. Земля	1	1
6	Календари	1	
		6ч	3ч

Содержание программы

1 занятие. Вводное занятие (1ч)

Теория. Что изучает астрономия

2 занятие. Из глубины веков. (1ч).

Теория. Астрономия наших далеких предков. Обсерватории каменного века. Великий Стоунхендж. Первобытные обсерватории нового света. Астрономия на глиняных табличках. Инки на Млечном пути. Творцы астрономии.

3 занятие. Мифы и легенды звездного неба (1ч)

Вселенная в греческой мифологии. Основные созвездия: Большая Медведица, Малая Медведица, Кассиопея. Осенние созвездия: квадрат Пегаса, Андромеда. Созвездие Андромеды — это ручка, которая с левой стороны крепится к квадрату Пегаса, образуя вместе с ним что-то вроде турки или курительной трубки. Зимние созвездия: зимние созвездия компактно группируются вокруг созвездия Ориона, семь его ярчайших светил образуют очень заметную фигуру, похожую на песочные часы.) Весенние созвездия: три яркие звезды на обширном участке небесной сферы: это Регул - альфа созвездия Льва, Спика - альфа Девы и Арктур - альфа созвездия Волопаса. Летние созвездия: Лебедь, Лира и Орел, их яркие звезды Денеб, Вега, Альтаир образуют летний треугольник.

Практическое занятие: работа с подвижной картой звездного неба. (1ч)

4 занятие: Адреса звезд: (1ч)

Звездные карты и каталоги. Ориентирование по звездам. Наблюдение суточного вращения небесной сферы и распознавание ярких звезд и созвездий. Умение определять координаты звезд. Определение положения Солнца на любую дату.

Практическое занятие: Изучение звёздного неба с помощью подвижной карты звёздного неба (1ч).

5 занятие: Наш космический дом: Солнце, планеты. Земля

Путь Солнца среди звезд, годичный путь Солнца, зодиакальные созвездия. Движение и фазы Луны. Лунное и солнечное затмения. Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты - гиганты. Малые тела Солнечной системы: кометы, астероиды, метеориты, метеоры, болиды.

Практическое занятие: «Сравнительная характеристика планет земной группы и планет - гигантов» (1ч).

6 занятие: Календари (1ч)

Что такое время. Звездные и солнечные сутки. Местное время. Календарные системы различных народов в древности. Солнечные, лунные и лунно- солнечные календари. История календаря в России. Всемирный календарь.

Литература для учителя:

1. Левитан Е.П. Астрономия – М, Просвещение, 2023г.
2. Наглядные и раздаточные материалы по астрономии - https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/predmet-astronomiya_type-razdatochnye-materialy/
3. Космический мир: сайт о советской и российской космонавтике– <http://www.cosmoworld.ru>

Литература для детей

1. Зигель Ф.Ю. Звездная азбука – М, Просвещение, 1981г.
2. Астрономия для школьников - <http://astro.physfac.bspu.secna.ru>
3. Планетные системы - <http://www.cosmoworld.ru>
4. Солнечная система - <http://www.allplanets.ru>
5. Левитан Е.П. Астрономия – М, Просвещение, 2023г.
6. Энциклопедия для детей. Т 8. Астрономия. – М, Аванта+