

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Забайкальского края
Управление образования и молодежной политики администрации
муниципального района «Могойтуйский район»
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Могойтуйская средняя общеобразовательная школа №1 имени В.Р.Гласко»

РАССМОТРЕНО

Кафедра естественно-
математического цикла
_____ Шагдарон Н. Д.
Протокол №1 от
31.08.2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогический совет
Протокол №1
от 31.08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
_____ Димчикова Л. Д.
Приказ № 174 от 31.08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
внеурочной деятельности
«Астрономический клуб Сириус»

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Дарижапова Баирма Чингисовна,
учитель физики

пгт. Могойтуй, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа астрономического кружка для основной школы разработана в соответствии: с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования.

Школьная программа по физике в данное время не дает возможности в полной мере уделять внимание астрономическому обучению учащихся. В тоже время, сама наука астрономия остается очень важной, неотъемлемой частью становления правильного мировоззрения детей. В таких условиях является необходимостью давать учащимся начальные знания по астрономии на дополнительных занятиях, кружках, факультативах. Такими знаниями должен владеть любой человек. Для того чтобы правильно сформировать умозаключения, учащихся о наблюдаемых ими явлениях, дать наиболее целостное и истинное представление о мире, Вселенной, звездах, Солнце и т.д., необходимо изучать астрономию. Это одна из немногих наук, при изучении которой учащиеся могут сами делать открытия, заниматься научными исследованиями. Программа астрономического кружка нацелена на формирование осознанного отношения учащихся к объектам на звездном небе.

Программа кружка призвана выработать у школьников:

- стремление к приобретению новых знаний;
- творческие отношения к делу;
- умения самостоятельно работать с дополнительной литературой, телескопом, лабораторным оборудованием;
- умения наблюдать и делать выводы;
- умения анализировать материалы наблюдений.

Цель программы:

Образовательная:

- расширить и углубить основы знаний, приобретаемые на уроке физики;
- получить дополнительные знания в области естественных наук;
- изучить строение, расположение, движение объектов на звездном небе;
- изучить влияние небесных объектов на Землю;
- повысить эрудицию и расширить кругозор.

Воспитательная:

- воспитывать самостоятельность и ответственность;
- воспитание нетерпимого отношения к невежественным суждениям о мире;
- воспитывать целеустремленность в работе, творческое отношение к делу

Развивающая:

- развивать стремление к экспериментальной и исследовательской деятельности;
- развивать навыки самостоятельной работы;
- развивать стремление к получению новых знаний в неизведанных областях;
- развивать умение работать в коллективе, выслушать и объективно оценить суждение товарища;
- развивать внимательность, усидчивость, пунктуальность.

Общая характеристика астрономического кружка

Теоретическая часть программы реализуется на занятиях в кабинете, при использовании литературы, фотографий и иллюстраций, карты звездного неба, школьного астрономического календаря, телескопа (для изучения), модели Солнечной системы, компьютера, компьютерных программ, видеоаппаратуры и видеозаписей.

Практическая часть программы реализуется при дневных и ночных наблюдениях Солнца, Луны, планет, звезд, использовании телескопа, изготовлении простейших астрономических приборов, записей наблюдений и вычислении необходимых данных.

Место факультативного курса в учебном плане.

Программа рассчитана на обучающихся 7-9 классов. Количество часов 17.

Формы организации учебной деятельности

Для организации занятий используются следующие формы:

- лекция;
- беседа;
- семинар;
- практические наблюдения;
- решение практических задач;
- подготовка и представление докладов.

Формы контроля за обучением:

- Диагностические занятия в конце учебного года, в ходе которых определяется уровень астрономических знаний детей.
- Представление детьми своих результатов работы в виде сообщений, докладов, рефератов или научных работ.
- В процессе проведения занятий проводится индивидуальная оценка уровня полученных навыков, развитие мировоззрения, повышение эрудированности, путём наблюдения за ребёнком, его успехами.
- При проведении занятий практикуется коллективное обсуждение трудностей, совместный поиск правильных решений.

Планируемые результаты обучения

Результаты обучения представлены на нескольких уровнях - личностном, метапредметном и предметном.

Личностными результатами обучения являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения являются:

- 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 познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметными результатами обучения являются:

- знание предмета изучения астрономии, астрономических приборов, строение Земли, строение Солнечной системы, название и расположение планет, условия их наблюдения, название основных спутников планет, строение Солнца, характеристики Солнца, физические условия Луны, основные созвездия и их положение на небе, Зодиакальные созвездия, строение галактик.
- умение пользоваться телескопом, биноклем, картой звездного неба, астролябией, находить положение звезд, планет, созвездий на звездном небе, находить координаты звезд на карте звездного неба, объяснить причину движения небесных объектов, условия наступления затмений, падающих «звезд», отличать планеты от звезд на небе.

Содержание программы астрономического кружка.

- 1. Земная наука о небесных телах.** Ознакомление с предметом астрономии, способами изучения, особенностями изучения. Знакомство со строением и принципом действия телескопа.
- 2. Астрономия начинается с Земли.** Ранние представления о нашей Земле. Становление мировоззрения. Способы измерить форму и размеры Земли. 5
- 3. Наши ближайшие соседи.** Солнечная система. Планеты и их спутники. Луна. Влияние Луны на Землю. Малые тела Солнечной системы.
- 4. Солнце.** Что представляет из себя Солнце. Откуда у него столько тепла.
- 5. Звездное небо над головой.** Мифы о созвездиях. Далеко ли до звезд. Звездное небо в различные времена года.
- 6. Это странное слово – галактика.** Начальные сведения о многообразии мира галактик. Строение Вселенной.

Тематическое планирование

№ п/п	Основные понятия	Кол. часов		УУД личностные	УДД метапредметные	УДД предметные	Виды деятельности учащихся	Формы контроля
Земная наука о небесных телах								
1	Что изучает астрономия? Техника безопасности на занятиях.			Позитивное отношение к процессу общения. Умение задавать вопросы, строить понятные высказывания, обосновывать и доказывать свою точку зрения.	Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата.	Демонстрация уровня знаний об окружающем мире. Высказывание гипотез и предложений, способов их проверки.	Знакомятся с учебной литературой	выборочный опрос
2	Особенности астрономических наблюдений. Небесная сфера в точках и линиях.						Работают с картой звездного неба	выборочный опрос
3	Устройство и принцип действия телескопа. Роль телескопа в астрономических наблюдениях.						Изучают устройство телескопа. Собирают модель телескопа	Представление результатов работы
Астрономия начинается с Земли								
4	Земля в представлении древних. Аристотель, Клавдий Птолемей, Николай Коперник, Джордано Бруно, Галилео Галилей, Иоганн Кеплер						Составление презентаций биографии ученых	Представление результатов работы
5	Они решили измерить Землю. Где верх и низ у Земли?						Определение формы, размеров, массы Земли	Представление результатов работы
6	Наблюдение осеннего неба. Осенние созвездия						Проводят наблюдения	Отчет по наблюдениям

Наши ближайшие соседи								
7	Солнечная система – состав и особенности			Умение конструктивно общаться, взаимопонимание. Осуществление взаимоконтроля и взаимопомощи. Умение полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Выделение и осознание того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению. Постановка познавательной цели, четкое выполнение требований познавательной задачи.	Выявление главного и второстепенного в изученном материале. Демонстрация результатов деятельности	Составление презентаций	Представление результатов работы
8	Земля - особенная планета. Почему на Земле есть жизнь?						Составление презентаций	Представление результатов работы
9	Луна простая и загадочная. Наблюдение луны в телескоп.						Проводят наблюдения	Отчет по наблюдениям
10	Планеты земной группы						Составление презентаций	Представление результатов работы
11	Планеты-гиганты						Составление презентаций	Представление результатов работы
12	Малые тела Солнечной системы						Составление презентаций	Представление результатов работы
13	Наблюдение зимнего неба. Мифы о зимних созвездиях.						Проводят наблюдения	Отчет по наблюдениям
Солнце								
14	Солнце – звезда или божество. Что мы знаем о нем?						Составление презентаций	Представление результатов работы
15	Далеко ли до звезд?						Определение расстояния до звезд	Представление результатов работы
Это странное слово – галактика								
16	Что такое Млечный путь?						Составление	Представление

	Много ли во Вселенной галактик						презентаций	результатов работы
17	Наблюдение весеннего неба. Весенние созвездия.						Проводят наблюдения	Отчет по наблюдениям

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение

1. Дорожкин Н.Я. «Космос», ООО «Издательство Астрель», 2004
2. Карл Саган «Космос», С-Петербург, ЗАО ТИД Амфора, 2004
3. Бердышев С., «Законы космоса», М., РИПОЛ КЛАССИК, 2002
4. Я.И. Перельман «Занимательная астрономия», - Д., ВАП, 1994
5. А. Шимбалов. Атлас созвездий. Москва. 2005
6. Н. Д. Козлова. Я иду на урок астрономии. Москва. 2001
7. Методика преподавания астрономии в школе. Под редакцией Л. Мордовцева. Москва. 2003

1. Интернет-ресурсы: <http://school-collection.edu.ru/> , <http://www.uroki.net> , http://class-fizika.narod.ru/8_class.htm, <http://www.uchportal.ru>, <http://sonet.ucoz.ru/>
2. <http://Stellarium.org>