

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа № 12 пос. Ленинский
Минераловодского района



СОГЛАСОВАНО

Руководитель центра образования
«Точка роста»

 /И.С.Шепелева

УТВЕРЖДАЮ

Директор МКОУ ООШ №12

Ленинский

 Н.А.Абакумова

Приказ, № 104

От 05.09.2024г.



**Рабочая программа
по дополнительному образованию
«Занимательная астрономия»
с использованием оборудования естественно – научной и
технологической направленности «Точка роста»
8-12 лет
(68 часов)**

Срок реализации: 1 год

Составитель : Рыбцова Е.П.

2024-2025 уч.год

Пояснительная записка

Обоснованность цели учебного курса

Данная программа разработана для обучающихся 2, 5 классов — стартовый уровень. Основные цели курса: знакомство и углубление знаний по курсу астрономия.

формирование умения применять астрономические знания на практике. в наблюдениях звёздного неба.

Направленность: естественно-научная.

Актуальность: в подростковом возрасте детей возникает интерес множество вопросов. связанных с объяснением космических явлений наблюдений.

Темы. рассматриваемые в рамках реализации программы кружка. позволят детям не только полнить ответы, но и самостоятельно изучать и познавать окружающий мир путём непосредственных наблюдений. работать с печатной и киноинформацией, критически её воспринимать.

Необходимость общего астрономического образования обусловлена тем, что знание основ современной астрономической науки дает возможность обучающимся:

понять сущность повседневно наблюдаемых редких астрономических явлений: познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной; получить представление о действии во Вселенной физических законов. ОТКРЫТЫХ в земных условиях. и единстве мегамира и микромира:

осознать свое место в Солнечной системе и Галактике; ощутить связь своего существования со всей историей ЭВОЛЮЦИИ Метагалактики. выработать сознательное отношение к активно внедряемой в НАШУ жизнь астрологии и другим ОККУЛЬТНЫМ (эзотерическим) наукам, постоянно апеллирующим Космосу. Большое внимание в программе уделяется исследовательской и проектной деятельности учащихся.

Педагогическая целесообразность.

Цель общеобразовательной программы — это формирование устойчивого интереса к астрономии; воспитание креативно мыслящих личностей, умеющих создавать новый проходит на основе соответствующих исследований и экспериментов.

Задачи:

Личностные:

. Развитие способности к- рефлексии собственной деятельности. к самоопределению с учётом собственных интересов и склонностей. воспитать личностные качества (умение работать в сотрудничестве с другими; коммуникабельность. уважение к себе другим. личная и взаимная ответственность).

Метапредметные:

развитие умения работать с разными источниками информации; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать. проводить эксперименты. фиксировать результаты наблюдений, делать выводы заключения- ООБЪЯСНЯТЬ. доказывать. защищать СВОИ идеи.

развитие умения организовать свою учебную деятельность: определять цель работы. ставить задачи. планировать— определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы.

развитие умения слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.

Предметные:

• понимание роли астрономии в развитии цивилизации, формировании научного мировоззрения. развитие космической деятельности человечества, • понимание

особенностей методов научного познания в астрономии: формирование представлений о месте Земли и Человечества во Вселенной:

• объяснение причин некоторых наблюдаемых астрономических явлений. • формирование интереса к изучению астрономии и развитию представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанных с астрономией.

Отличительные особенности программы:

В связи с переходом на ФГОС второго поколения астрономический материал, который хоть в небольшом объеме рассматривался ранее в курсе «Природоведение» -5 класса.

ПОЛНОСТЬЮ исключён из школьной программы, что не позволяет удовлетворить интерес обучающихся в этой области знаний. А ведь именно астрономия играет важную роль в формировании мировоззрения, раскрывает современную естественно-научную картину мира.

Адресат программы - учащиеся 2, 5 классов общеобразовательной Школы, имеющие потребность в освоении данной программы.

Срок реализации программы — 1 год.

Запланированный срок реализации программы реален для достижения результатов. Форма и режим занятий:

Занятия проводятся в форме бесед, лекций- коллективных и индивидуальных наблюдений, самостоятельной работы, защиты исследовательских и проектных работ, мини-конференций, индивидуальных консультаций.

На занятиях педагогом используется индивидуально-личностный подход.

Занятия будут проводиться с целым коллективом, по группам и индивидуально (в форме консультаций) в зависимости от темы.

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: СЛОВО (рассказ, диалог), наглядные (наблюдения, иллюстрационные и демонстрационные с привлечением ИКТ, различных источников информации), практические (разбор учебных и олимпиадных заданий), проблемно-поисковые и исследовательские под руководством преподавателя и самостоятельной работой учащихся.

Предполагаемые результаты освоения курса

Метапредметные результаты освоения программы предполагают:

Находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования.

Практические основы астрономии позволяют:

воспроизводить определения созвездий и понятий (созвездие, высота звезд и Солнца, Эклиптика, летнее и зимнее время, объяснять необходимость ВВЕДЕНИЯ ВИСОКОСНЫХ лет и нового календарного стиля: объяснять наблюдаемые невооруженным глазом ДВИЖЕНИЯ звезд и Солнца на различных географических широтах. Применять звездную карту для поиска на небе определенных созвездий звезд.

Воспроизводить определения терминов и понятий.

Вычислять расстояние до планет по горизонтальному параллаксу, их размеры — по их размерам и расстоянию:

формулировку законов Кеплера, определять параметры планет на основе третьего (уточненного) закона Кеплера:

описывать особенности движения тел солнечной системы под действием силы тяготения по орбитам с различным эксцентриситетом:
объяснять причины возникновения приливов на Земле.

характеризовать особенности движения и маневров космических аппаратов для исследования тел Солнечной системы.

Природател Солнечной системы позволяют:

определять различать понятия солнечной системы. СОДЕРЖАНИЕ

ПРОГРАММЫ

Раздел 1 «Человек и Вселенная»

. Раздел 2. «Рождение астрономии»

Раздел 3 Загадочная Солнечная система

Раздел 4. «Человек и космос»

Раздел 5. «Энергия»

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

Для проведения занятий имеется всё необходимое:

- наличие учебного класса;
- наличие компьютера с возможностью выхода в интернет;
- техническое оборудование для демонстрации видеоматериалов;
- библиотека методической, учебно-популярной и энциклопедической литературы.

СПИСОК литературы для учителя

1. Балебанова Т. В., Козина Е. В. Естествознание 5-6 класс. — М.: Аквариум. 1
 2. Воронцов — Вельяминов Б. А. Астрономия 1 класс. — М.: Просвещение, 1989.
 3. Дубкова С. П. «Сказки звездного неба», серия «Я познаю мир». изд. Белый город. 2004.
 4. Зигель Ф. Л. Путешествие по планетам. — М.: Недра, 1988.
 5. Зигель Э. С. Что и как наблюдать на звездном небе? 1979.
 6. Касаткина Н. А. Природоведение. 5 класс: Материалы к урокам (стихи, викторины, кроссворды). — Волгоград: Учитель. 2004.
 7. Мп-ин Л. Мирастрономии. — М.: Молодая гвардия. 1987.
 8. Перельман Я. «Занимательная астрономия». — Гостехиздат, 1946.
 9. Плешаков А. А., Сонин Н. М. Природоведение. 5 класс. — М.,
 10. Уманский С. П. Луна — седьмой континент. — Знание. 1989.
 11. Хрипкова А. Е., Естествознание-5 класс, — М.: Просвещение. 1995.
 12. Цветков В. Космос. Полная энциклопедия.
 13. Энциклопедический словарь юного астронома. — М.: Г. Педагогика. 1986.
 14. ЭНЦИКЛОПЕДИЯ для детей. Астрономия. — М., Аванта +, 2004
- Список литературы для учащихся 1 «Атлас» «Кружающий мир».
2. Детская энциклопедия «Астрономия и космос». — М.: Росмэн 2010 З. Левитан Е. П. «Твоя Вселенная». М.: «Просвещение». 2007
 4. Плешаков А. А. - Сонин Н. И. Альбом-задачник «Твои открытия». М.: Дрофа, 1907.
 - 5. Перельман Я. И. «Занимательная астрономия», - Д.: ВАП. 994
 6. Иллюстрированная ЭНЦИКЛОПЕДИЯ «Звездное небо». Мир Энциклопедий. Аванта АС Трель,
 7. Иллюстрированная энциклопедия. Астрономия.
 8. Экология цивилизации. Что было до нашей эры. — М.: Педагогика-Лпресс. I
 9. Энциклопедия для детей. Астрономия. — М.: Аванта+*2004

О.Энциклопедия«Япознаюмир»Астрономия.М.:

Электронные пособия:

1. Полныймультимедийныйкурс «Астрономия».
 2. Видеофильмы«Галактика»,«ТайныВселенной».«Обсерваторииипланетарии”Строение солнечной системы«. «Планеты-гиганты». ”Происхождение жизни на Земле”)
 3. Электронныепрезентацииповсемразделамкуса.флеш-программы1 (SEXTAURE .astrosurf.com). 5. интернет-ресурсы -Stellarium — бесплатная программа для просмотра звездного неба. Виртуальный планетарийTelescope — программапомогающая любителям астрономии исследовать Вселенную. Учебное оборудование
- 1ГлобусЗемли физический
2. ГлобусЛуны
 3. Теллурий.
 4. Картызвёздногонеба
 5. Астрономическиекалендари.
 6. Рисунки.картины.фотографииисизображениемнебесныхтел.космическихаппаратов. космонавтов.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Дата	Место проведения
1	Вводноезанятие	1		КабинетФизики
2	Необъятная Вселенная	1		КабинетФизики
3	Представлениедетейо Вселенной	1		КабинетФизики
4	Астрономия–наукаонебесныхтелах	1		КабинетФизики
5	Астрономиявдревностиисредниевека	1		КабинетФизики
6	СистемамирапоАристотелю	1		КабинетФизики
7	ОтКоперникадонашихдней	1		КабинетФизики
8	Великиеборцьязанауку	1		КабинетФизики
9	Времяикалендарь	1		КабинетФизики
10	Солнечная система–часть Вселенной	1		КабинетФизики
11	Соседи солнца	1		КабинетФизики
12	Соседисолнца.Планеты гиганты	1		КабинетФизики
13	Лена–спутник Земли	1		КабинетФизики
14	Искусственныеспутники	1		КабинетФизики
15	Кометы	1		КабинетФизики
16	Астероиды	1		КабинетФизики
17	Метеоритыи метеоры	1		КабинетФизики
18	Мирзвезд.	1		КабинетФизики
19	Созвездия	1		КабинетФизики
20	Многообразиезвезд	1		КабинетФизики
21	Легендыосозвездиях	1		КабинетФизики
22	Солнце-ближайшаякЗемлезвезда	1		КабинетФизики
23	Конкурс-презентация«Моязвезда»	1		КабинетФизики
24	Интеллектуальнаяигра«Хочувсезнать»	1		КабинетФизики
25	Команднаяигра«Звездныевойны»	1		КабинетФизики
26	Покорителикосмоса	1		КабинетФизики
27	Великиекосмонавты	1		КабинетФизики

28	Космические путешественники	1		Кабинет Физики
29	Астрономический календарь своими руками	1		Кабинет Физики
30	Конкурс макетов «Млечный путь»	1		Кабинет Физики
31	Творческая мастерская. Оригами	1		Кабинет Физики
32	Музыка космоса	1		Кабинет Физики
33	Анкета-викторина «Занимательная астрономия»	1		Кабинет Физики
34	Изучение солнечной системы	1		Кабинет Физики
35	Современные исследования Марса	1		Кабинет Физики
36	Космические исследования Земли	1		Кабинет Физики
37	Поиски открытия вне солнечных планет	1		Кабинет Физики
38	Наблюдательная астрономия	1		Кабинет Физики
39	Новые сверхновые звезды	1		Кабинет Физики
40	Космодромы. Полигоны	1		Кабинет Физики
41	Космические аппараты	1		Кабинет Физики
42	Конкурс поделок «Космический корабль»	1		Кабинет Физики
43	Исследования Луны	1		Кабинет Физики
44	Астероидная опасность	1		Кабинет Физики
45	Анкета-викторина «Человеки Космос»	1		Кабинет Физики
46	Вымысли правды о бозонных дырах	1		Кабинет Физики
47	Как менялся климат на планете Земля	1		Кабинет Физики
48	Конкурс рисунков «Земля в иллюминаторе»	1		Кабинет Физики
49	Необычные источники энергии	1		Кабинет Физики
50	Как создать искусственное Солнце	1		Кабинет Физики
51	Поиск вечно двигателя	1		Кабинет Физики
52	Конкурс фотографии «Млечный путь»	1		Кабинет Физики
53	Альтернативные источники энергии	1		Кабинет Физики
54	Участие в научно-практической конференции «Мире тайн»	1		Кабинет Физики
55	Интеллектуальная игра «Хочу все знать»	1		Кабинет Физики
56	Искусственные источники света-тепла, электричества»	1		Кабинет Физики
57	Проект-презентация «Энергия Будущего»	1		Кабинет Физики
58	Творческая мастерская «Макет спутника»	1		Кабинет Физики
59	Домашний планетарий	1		Кабинет Физики
60	«Я – космонавт». Конкурс поделок	1		Кабинет Физики
61	Газ и пыль в Галактике	1		Кабинет Физики
62	Рассеянные и шаровые звездные скопления	1		Кабинет Физики
63	Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики	1		Кабинет Физики
64	Галактика	1		Кабинет Физики
64	Классификация Галактик	1		Кабинет Физики
66	Активные Галактики и квазары	1		Кабинет Физики
67	Скопление Галактик	1		Кабинет Физики
68	Конкурс творческих поделок по теме «Космос»	1		Кабинет Физики