

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 10» с. ВОЗНЕСЕНОВСКОГО
356 710 Ставропольский край Апанасенковский район
с. Вознесеновское ул. Шоссейная, 1 тел: 8 (865) 55672648, 8 (865) 5572633;
school10ap@yandex.ru



<p>«Согласовано» Руководитель центра образования естественно-научного и технологического направлений «Точка роста»  подпись <u>И.В. Жужолева</u> Ф.И.О. «02» сентября 2024г.</p>	<p>«Утверждено» Приказ № 157 от «02» сентября 2024г. Директор школы  подпись <u>Д.А. ФIALКИНА</u> Ф.И.О.</p>
--	---

Рабочая программа курса дополнительного образования
«Занимательная астрономия»
(центра образования естественно-научного и технологического
направлений «Точка роста»)

Направление: технологическое
Возраст обучающихся: 8 – 11 лет
Срок реализации: 1 год
Составитель: Вечерка Л.И.

2024-2025 учебный года

Пояснительная записка

Программа по внеурочной деятельности «Занимательная астрономия» составлена на основе следующих нормативно - правовых документов: • Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (статья 48); • Федеральный закон от 29.10.2010. № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»; • Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки России от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 № 2357, от 18.12.2012 № 1060); • Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. №1643 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 6 октября 2009 г. №373" Об утверждении и введении в действие ФГОС начального общего образования"; - Письмо Министерства образования и науки №03-296 от 12 мая 2011 г. «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»; • Локальными актами МКОУ СОШ № 10 с. Вознесенского

Обоснованность цели учебного курса

Данная программа разработана для обучающихся 2 классов — стартовый уровень. Основные цели курса: знакомство и углубление знаний по курсу астрономия, формирование умения применять астрономические знания на практике. в наблюдениях звездного 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 новую 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 продукт 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- объяснять,

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 для развития 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 развитие 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 объёме 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 2классов 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 будет проводиться с целым коллективом, по группам и индивидуально (в форме консультаций) в зависимости от темы.

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности: словесные (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 гипотез предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный. классифицировать объекты исследования.

Практические основы астрономии позволяют:

воспроизводить определения понятий (созвездие, высота звезд и Солнца. Эклиптика, летнее и зимнее время. объяснять необходимость введения высокосных 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:

форму : тировать законы Кеплера.. определять 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.

Природа тел Солнечной системы позволяют:

определять и различать понятия солнечной системы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная астрономия» составлена на основе авторской рабочей программы Е.П. Левитана, рассчитана на 162 часа с учетом проведения занятий 4,5 часа в неделю.

1. Что такое астрономия. Предметом изучения астрономии являются небесные тела, их природа, происхождение и развитие. Наблюдение – основной источник информации о небесных телах, процессах и явлениях, происходящих во Вселенной.

2. Человек и космос. Как древние люди представляли себе Вселенную. Какие важнейшие открытия в астрономии были сделаны в 20 веке. Первый полет человека в космос. Как человек изучает космос сегодня. Основные направления международного сотрудничества в космосе. Цели полетов на Луну, Марс и другие планеты. Будущее изучение космоса. Практические занятия: моделирование космических кораблей.

3. Солнечная система. Общее представление о строении Солнечной системы. Звезды самосветящиеся небесные тела. Солнце - самая близкая к нам звезда, источник света и тепла для всего живого на Земле. Первоначальные представления о форме и размере Солнца. Расстояние до Солнца. Температура Солнца. Движение Солнца. Строение Солнца. Что такое солнечные пятна. Планеты Солнечной системы. Земля – планета, общее представление о форме и размерах Земли. Глобус как модель Земли. Движение планет по орбитам вокруг Солнца. Планеты, похожие на Землю. Планеты, непохожие на Землю. Какие из планет Солнечной системы можно увидеть только в телескоп. Сколько спутников у планет, и какие из них самые интересные. Луна – спутник Земли. Основные сведения о Луне (расстояние до Луны, размеры и масса по сравнению с Землей, температура). Движение Луны. Солнечные и Лунные затмения. Земное притяжение. Влияние земного притяжения на нашу жизнь. Вращение Земли вокруг своей оси - причина смены дня и ночи. Обращение Земли вокруг Солнца – причина смены сезонов года. Практические занятия: Построение модели Солнечной системы. Определение положения Солнца в течение дня с помощью гномона. Наблюдение и зарисовка фаз Лун. 4. Малые тела Солнечной системы. Астероиды - крошечные планеты. Могут ли астероиды представлять опасность для землян. Что такое «падающие звезды». Понятие о метеоритах. «Хвостатые светила» - кометы. Понятие об орбитах и природе комет. Могут ли кометы быть опасны для землян.

5. Вселенная. Всегда ли Вселенная была такой, в какой мы живем сейчас. Что думали древние о том, как произошла Вселенная. Как огромна, прекрасна и удивительна Вселенная на самом деле. Одиноки ли мы во Вселенной. Что такое Млечный Путь. Как открыли нашу галактику. Как выглядит наша Галактика. Туманность Андромеды - галактика, похожая на нашу. Какими еще бывают галактики. Звезды - далекие Солнца. Можно ли долететь до какой-нибудь звезды? (температура). Движение Луны. Солнечные и Лунные затмения. Земное притяжение. Влияние земного притяжения на нашу жизнь. Вращение Земли вокруг своей оси - причина смены дня и ночи. Обращение Земли вокруг Солнца – причина смены сезонов года. Практические занятия: Построение модели Солнечной системы. Определение положения Солнца в течение дня с помощью гномона. Наблюдение и зарисовка фаз Лун. 6. Малые тела Солнечной системы. Астероиды - крошечные планеты. Могут ли астероиды представлять опасность для землян. Что такое «падающие звезды». Понятие о метеоритах. «Хвостатые светила» - кометы. Понятие об орбитах и природе комет. Могут ли кометы быть опасны для землян.

7. Вселенная. Всегда ли Вселенная была такой, в какой мы живем сейчас. Что думали древние о том, как произошла Вселенная. Как огромна, прекрасна и удивительна Вселенная на самом деле. Одиноки ли мы во Вселенной. Что такое Млечный Путь. Как открыли нашу галактику. Как выглядит наша Галактика. Туманность Андромеды - галактика, похожая на нашу. Какими еще бывают галактики. Звезды - далекие Солнца. Можно ли долететь до какой-нибудь звезды?

Основные созвездия. Большая Медведица и Малая Медведица. Звездные карты. Какие созвездия называются зодиакальными. Практические занятия: Знакомство с картой звездного неба. Нахождение Полярной звезды и определение сторон горизонта

8. Экскурсии. Заочные экскурсии в планетарий, музеи космонавтики. Заочная экскурсия «Крупнейшие обсерватории мира»

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Наименование программы	Возраст	Кол-во часов в неделю	Кол-во часов за год	Всего часов по программе	Формы аттестации	
					ноябрь-декабрь	февраль
Занимательная астрономия	8 лет	4.5 ч.	162 ч.	162 ч.	Промежуточная аттестация	Итоговая аттестация

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Дата	Место проведения
1	Что изучает <u>астрономия</u> ?	1		Кабинет Физики
2	Астрономия наших предков.	3		Кабинет Физики
3	Проектирование и изготовление модели ракеты	2		Кабинет Физики
4	Проектирование и изготовление модели ракеты	2		Кабинет Физики
5	Солнечная система. Как устроена Солнечная система.	3		Кабинет Физики
6	Звезда по имени Солнце.	2		Кабинет Физики
7	Как движется Солнце?	2		Кабинет Физики
8	Как Солнце влияет на Землю.	2		Кабинет Физики
9	Затмение Солнца.	2		Кабинет Физики
10	Планеты земной группы.	2		Кабинет Физики
11	Планеты – гиганты.	2		Кабинет Физики
12	Почему Плутон не планета?	3		Кабинет Физики
13	Естественные спутники планет.	2		Кабинет Физики
14	Луна – наш космический спутник. Как в древние времена люди вели счет времени по Луне.	2		Кабинет Физики
15	Поверхность Луны. Лунные моря и горы. Можно ли жить на Луне?	2		Кабинет Физики
16	Практическое занятие «Строим модель Луны»	2		Кабинет Физики
17	Почему мы видим Луну в разных формах. Наблюдаем за Луной.	2		Кабинет Физики
18	Как происходит лунное затмение.	2		Кабинет Физики
19	Проектная работа «Загадочная Луна»	2		Кабинет Физики
20	Проектная работа «Загадочная Луна»	2		Кабинет Физики
21	Что такое искусственный спутник?	2		Кабинет Физики
22	Малые тела Солнечной системы.	2		Кабинет Физики
23	Бывают ли планетки, как у Маленького Принца?	2		Кабинет Физики
24	Астероиды вблизи Земли.	2		Кабинет Физики
25	Могут ли <u>астероиды</u> быть страшными?	2		Кабинет Физики
26	Что такое кометы? Как они устроены.	2		Кабинет Физики

27	Кометы и падающие звезды.	3		Кабинет Физики
28	Комета Галлея.	2		Кабинет Физики
29	Дождь из кусков железа. Откуда берутся метеориты?	3		Кабинет Физики
30	Метеориты, прилетевшие с Луны и Марса.	2		Кабинет Физики
31	Можете ли вы найти метеорит?	2		Кабинет Физики
32	Выпуск газеты «Малые тела Солнечной системы»	2		Кабинет Физики
33	Обобщающее занятие. Составляем кроссворд «Солнечная система»	2		Кабинет Физики
34	Заочная экскурсия в <u>планетарий</u> .	3		Кабинет Физики
35	Земная наука о небесных телах	2		Кабинет Физики
36	Как древние люди представляли себе Вселенную.	3		Кабинет Физики
37	От Коперника до наших дней.	2		Кабинет Физики
38	Проектирование и изготовление модели космического аппарата.	3		Кабинет Физики
39	Проектирование и изготовление модели космического аппарата	2		Кабинет Физики
40	Общая характеристика Солнечной системы	2		Кабинет Физики
41	Солнце - дневная звезда.	2		Кабинет Физики
42	Внутреннее строение Солнца. Наблюдение пятен и факелов на Солнце	2		Кабинет Физики
43	Практическая работа «Определение положения Солнца в течении дня с помощью гномона»	2		Кабинет Физики
44	Общая характеристика планет. Есть ли жизнь на других планетах.	2		Кабинет Физики
45	Спутники планет.	2		Кабинет Физики
46	Формы рельефа Луны. Карта – схема поверхности Луны.	2		Кабинет Физики
47	Наблюдение и зарисовка фаз Луны.	2		Кабинет Физики
48	Влияние Луны на Землю.	2		Кабинет Физики
49	Звезды – соседи Солнца. Расстояние до звезд.	2		Кабинет Физики
50	Рождение звезды. Размеры звезд. Звезды сверхгиганты, гиганты и карлики.	2		Кабинет Физики
51	Почему звезды блестят? Цвета звезд.	2		Кабинет Физики
52	Полярная Звезда. Нахождение Полярной звезды и определение сторон горизонта.	2		Кабинет Физики
53	Черные дыры.	2		Кабинет Физики
54	Звезды и боги.	2		Кабинет Физики
55	Что такое созвездие. Рисунки на небе.	2		Кабинет Физики
56	Основные созвездия. Большая Медведица и Малая Медведица. Звездные карты.	2		Кабинет Физики
57	Карта звездного неба северного полушария. Работа с картой.	3		Кабинет Физики
58	Основные созвездия северного полушария.	2		Кабинет Физики
59	Карта звездного неба южного полушария. Работа с картой.	2		Кабинет Физики
60	«Я – космонавт» . Конкурс поделок	3		Кабинет Физики
61	Астрономия и астрология – это одно и то же?	2		Кабинет Физики
62	Знаки зодиака.	2		Кабинет Физики

63	Проектная работа «Рисунки на небе»	2		Кабинет Физики
64	Проектная работа «Рисунки на небе»	2		Кабинет Физики
64	Малые тела Солнечной системы.	2		Кабинет Физики
66	Вселенная.	3		Кабинет Физики
67	Что такое НЛО?	2		Кабинет Физики
68	Заочная экскурсия в планетарий. Изучение космических далей сегодня. Роботы в космосе.	2		Кабинет Физики
69	Как рождаются, живут и умирают звезды.	2		Кабинет Физики
70	Цвет, температура и светимость звезд.	2		Кабинет Физики
71	Двойные звёзды.	2		Кабинет Физики
72	Звездное небо в мифах и легендах.	2		Кабинет Физики
73	Наблюдаем за звёздами.	2		Кабинет Физики
74	Основные созвездия.	2		Кабинет Физики
75	Викторина «Хочу все знать»	2		Кабинет Физики
76	Конкурс творческих поделок по теме «Космос»	2		Кабинет Физики
	ВСЕГО	162 часа		

1. 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
- Балебанова Т.В., Козина ЕВ. Естествознание 5-6 класс. — М... Аквариум. 1
 - Воронцов — Вельяминов Б.А. Астрономия 1 класс. — М.. Просвещение, 1989.
 - Дубкова СП. «Сказки звёздного неба», серия «Я познаю мир». изд. Белый город. 2004.
 - Зигель ФЛО. Путешествие по недрам планет. — М., Недра, 1988.
 - Зигель Э. С. Что и как наблюдать на звездном небе? е 1979.
 - Касаткина Н.А. Природоведение. 5 класс: Материалы к х рокам (стихл. викторины. кроссворды). — Волгоград: Учитель. 2004.
 - Мп-ин Л. Мир астрономии. — М.- Молодая гвардия. 1987.
 - Перельман Я. “. Занимательная астрономия. — Гостехиздат, 1946.
 - Плешаков А.А., Сонин НМ. Природоведение. 5 класс. — М.,
 - Уманский СП. Луна — седьмой континент. — Знание. 1989.
 - 1 1. Хрипкова А.Е., Естествознание -5 класс, — М.. Просвещение. 1995.
 - Цветков В. Космос. Полная энциклопедия.
 - Энциклопедический словарь юного астронома. —М..ГЕдагогика. 1986.
 - ЭНЦИКЛОПЕДГІЯ для детей. Астрономия. — М., Аванта + ,, 2004 Список литературы для учащихся 1 „Атлас ”(окружающий мир».
 2. Детская энциклопедия «Астрономия и космос». — М.: Росмэн 2010 3. Левитан Е. П.
 - «твоя Вселенная». М.. «Просвещение». 2007
 4. Плешаков А.А.- Сонин Н И. Альбом-задачник «Твои открытия». М : Дрофа, 1907.
 - 5. Перельман ЯИ. «Занимательная астрономия», -Д.:ВАП.994

25. Иллюстрированная ЭНЦИКЛОПедия «Звёздное небо». Мир Энциклопедий. Аванта АСТрель,
26. Иллюстрированная энциклопедия. Астрономия.
27. Экология цивилизации. Что было до нашей эры. — М.:Педагогика-Лресс. I
28. Энциклопедия для детей. Астрономия. — М.: Аванта+* 2004

29. Энциклопедия «Я познаю мир» Астрономия. М.:
30. Электронные пособия:
31. Полный мультимедийный курс «Астрономия».
32. Видеofilьмы «Галактика», «Тайны Вселенной». «Обсерватории и планетарии "Строение солнечной системы«. «Планеты-гиганты». "Происхождение жизни на Земле")
33. Электронные презентации по всем разделам курса. флеш-программы 1
34. СЕХТАURE .astrosurf.com). 5. интернет-ресурсы -Stellarium — бесплатная программа для просмотра звездного неба. Виртуальный планетарий Telescope — программа помогающая любителям астрономии исследовать Вселенную. Учебное оборудование
35. 1 Глобус Земли физический
36. Глобус Луны
37. Теллурий.
38. Карты звёздного неба
39. Астрономические календари.
40. Рисунки. картины. фотографии с изображением небесных тел. космических аппаратов.
41. космонавтов.

**Список обучающихся 2 класса.
Кружок «Занимательная астрономия».**

№ п/п	ФИО
1.	Алекперова София Салимовна
2.	Антонец Владислава Станиславовна
3.	Антоненко Иван Иванович
4.	Буркот Анна Михайловна
5.	Вакуленко Юлиана Сергеевна
6.	Голосовский Илья Андреевич
7.	Галейтинов Василий Викторович
8.	Гречка Александр Сергеевич
9.	Дрепина Ульяна Дмитриевна
10.	Дроботов Никита Евгеньевич
11.	Лебедева Диана Викторовна
12.	Масков Арсений Иванович
13.	Подерёгин Максим Леонидович
14.	Ткаченко Ева Александровна
15.	Яценко Екатерина Викторовна