

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Пензенской области

Управление образования города Кузнецка

МБОУ СОШ №5 города Кузнецка

РАССМОТРЕНО

МО учителей начальных
классов МБОУ СОШ №5
города Кузнецка

Р.Р.Имангулова
Протокол № 1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Педагогическим советом
МБОУ СОШ № 5 города
Кузнецка

Е.В.Ошкина
Протокол № 1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ №
5 города Кузнецка

Е.В.Ошкина
Приказ № 180 от «30»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности
«Школа юного астронома»
для обучающихся 3-4 классов

город Кузнецк, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Программа курса внеурочной деятельности «Школа юного астронома» является дополнением к курсу «Окружающий мир», призвана подготовить младших учащихся к изучению основ естественных наук. Программа предполагает ее реализацию в форме кружкового занятия.

Цель (цели):

- удовлетворить и развить познавательные возможности учащихся, опираясь на имеющиеся у них знания по естествознанию и математике;
- сформулировать с учётом возрастных особенностей учащихся, основные научные понятия астрономии;
- использовать сведения из истории науки – о развитии взглядов на природу и мир в целом, о мировоззренческих взглядах в разные исторические эпохи.

Задачи:

- дополнить и систематизировать знания учащихся в области астрономии, полученные на уроках по окружающему миру; конкретизировать и иллюстрировать их доступными примерами;
- способствовать развитию эмоциональной сферы учащегося;
- научить пользоваться астрономическими календарями, справочниками, энциклопедиями, самостоятельно добывать информацию определённой теме; выполнять практические работы, астрономические наблюдения;
- обучить выступлению перед аудиторией, презентации проектной работы, ведению диалога с аудиторией.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане МБОУ «СОШ № 5» г. Кузнецка на изучение курса внеурочной деятельности «Школа юного астронома» в 3 - 4 классах выделяется 68 часов, в связи с тем, что

- 3 класс – 34 часа (1 час в неделю, 34 учебных недели)
- 4 класс – 34 часа (1 час в неделю, 34 учебных недели)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА

В результате освоения программы формируются умения, соответствующие требованиям федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Предметными результатами обучения являются:

- различать наблюдаемые астрономические явления;
- понимать основы мифологии о звёздном небе;
- различать основные созвездия Северного полушария и находить их на ночном небе;
- различать основные навигационные звёзды и показывать их на звёздном небе;
- объяснять причины смены дня и ночи, смены времён года, лунных и солнечных затмений;
- понимать строение Солнечной системы и называть объекты, которые в ней располагаются.

Личностными результатами обучения являются:

- умение воспринимать новую информацию и находить ей место в системе своих знаний, упорядочить свой собственный опыт;
- готовность к саморазвитию, образованию, а также самообразованию;

- ценностно-смысловые установки, отражающие индивидуально-личностные позиции учащихся;
- целостный, социально – ориентированный взгляд на мир в его органичном единстве и разнообразии.

Метапредметными результатами обучения являются:

- анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;
- согласовывать имеющиеся знания с новым материалом и стремиться к их систематизации;
- на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, мысленного эксперимента;
- выполнять проектные задания;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей;
- определять наиболее эффективные способы достижения результатов образовательной деятельности;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, передачи и интерпретации информации в соответствии с поставленной задачей.

3 КЛАСС

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА, ПРЕДМЕТА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Небо и человек (3ч.)

Астрономия – наука древняя и современная.

Вселенная.

Навигационные приборы.

Определение сторон горизонта по Солнцу.

Наблюдаем небесные явления (2ч.)

Солнце и Луна в русском фольклоре.

Учимся работать с астрономическим календарём.

Ориентирование по Солнцу.

Луна на дневном и ночном небе.

Видимое движение звёзд.

Луна – главное светило ночного неба (7ч.)

Лунные объекты; Лунные кратеры; Следы на Луне; Сказки о Луне; Художник и Луна.

Наблюдаем, как изменяется вид Луны в течение месяца.

Делаем затмение.

Рисуем карту видимой стороны Луны.

Солнце – дневная звезда (7ч.)

Солнце в фольклоре разных народов.

Наблюдения Солнца с помощью телескопа.

Моделируем смену времён года на Земле.

Моделируем падение солнечных лучей на земную поверхность.

Изучаем солнечное пятно.

«Открылась бездна, звёзд полна...» (7ч.)

Звёздные карты.

Северный полюс мира.

Полярная звезда.

Мой звёздный атлас.

Солнце и его семья (7ч.)

Изучение космического пространства.

Планеты земной группы.

Малые тела Солнечной системы.

Главный пояс астероидов.

Зачем человеку астрономия? (1ч.)

Необходимость изучения Вселенной.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1.	Небо и человек.	3ч
2.	Наблюдаем небесные явления.	2ч
3.	Луна – главное светило ночного неба.	7ч
4.	Солнце – дневная звезда.	7ч
5.	«Открылась бездна, звёзд полна...».	7ч
6.	Солнце и его семья.	7ч
7.	Зачем человеку астрономия?	1ч
Общее количество:		34ч

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел, модуль, тема	Количество часов	Виды деятельности	Форма проведения занятия	Дата планируемая	Дата фактическая
Раздел 1. Небо и человек.						
	Астрономия – наука древняя и современная.	1	Познавательная	Беседа		
	Астрономия и искусство	1	Познавательная	Беседа		
	Астрономия и искусство	1	Познавательная	Беседа		
Раздел 2. Наблюдаем небесные явления.						
	Что можно увидеть на небе?	1	Научно-познавательная	Викторина		

Что можно увидеть на небе ночью?	1	Познавательная	Дискуссия		
Раздел 3. Луна – главное светило ночного неба.					
Что мы знаем о Луне?	1	Познавательная	Беседа с обсуждением		
Какой мы видим Луну на небе?	1	Познавательная	Дискуссия		
Какой мы видим Луну на небе?	1	Научно-познавательная	Викторина		
Какой мы видим Луну на небе?	1	Познавательная	Парная работа		
Как движется Луна?	1	Познавательная	Работа в группах		
Как движется Луна?	1	Игровая	Квиз		
Что помогли узнать о Луне космические аппараты?	1	Научно-познавательная	Викторина		
Раздел 4. Солнце – дневная звезда.					
Что мы знаем о Солнце?	1	Игровая	Работа в группах		
Каким мы видим Солнце?	1	Познавательная	Работа в парах		
Каким мы видим Солнце?	1	Деятельность общения	Игра		
Как Солнце движется по небу в течение дня в разное время года?	1	Познавательная	Беседа		
Как Солнце движется по небу в течение дня в разное время года?	1	Познавательная	Беседа с обсуждением		
Зачем надо наблюдать и изучать Солнце?	1	Учебная	Работа в парах		
Солнце и космическая погода.	1	Игровая	Игра		

Раздел 5. «Открылась бездна, звёзд полна...».					
Сколько звёзд на небе? Кто придумал созвездия?	1	Игровая	Квиз		
Звездные карты.	1	Научно-познавательная	Проведение опыта		
Звездные карты.	1	Познавательная	Работа в парах		
Звездные карты.	1	Познавательная	Беседа		
Звездные карты.	1	Игровая	Игра		
Ориентирование по звёздам, или Звёздный навигатор.	1	Познавательная	Беседа		
Ориентирование по звёздам, или Звёздный навигатор.	1	Научно-познавательная	Викторина		
Раздел 6. Солнце и его семья.					
Опыт космических путешествий.	1	Познавательная	Беседа с обсуждением		
Планеты земной группы.	1	Познавательная	Работа в парах		
Планеты земной группы.	1	Познавательная	Беседа		
Газовые гиганты.	1	Игровая	Игра		
Газовые гиганты.	1	Познавательная	Беседа		
Малые тела Солнечной системы.	1	Научно-познавательная	Проведение опыта		
Малые тела Солнечной системы.	1	Научно-познавательная	Проведение опыта		
Раздел 7. Зачем человеку астрономия?					
Необходимость изучения Вселенной.	1	Научно-познавательная	Викторина		

4 КЛАСС

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА, ПРЕДМЕТА, ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Что такое астрономия.

Небесные тела, их природа, происхождение и развитие.

Наблюдение – основной источник информации о небесных телах, процессах и явлениях, происходящих во Вселенной.

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.

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.

Практические занятия: Построение модели Солнечной системы. Определение положения Солнца в течение дня с помощью гномона Наблюдение и зарисовка фаз Лун.

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.

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/

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1.	Что такое астрономия.	2ч
2.	Человек и космос.	3ч
3.	Солнечная система.	5ч
4.	Малые тела Солнечной системы.	9ч
5.	Вселенная.	15ч
Общее количество:		34ч

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел, модуль, тема	Количество часов	Виды деятельности	Форма проведения занятия	Дата планируемая	Дата фактическая
	Предмет астрономии.	1	Игровая	Игра		
	На пути к современной научной	1	Познавательная	Беседа		

	картине мира.					
	Важнейшие открытия в астрономии 20 века.	1	Научно-познавательная	Викторина		
	Проектирование и изготовление модели космического аппарата.	1	Игровая	Игра		
	Проектирование и изготовление модели космического аппарата.	1	Познавательная	Дискуссия		
	Из каких материалов состоит Солнце?	1	Деятельность общения	Парная работа		
	Использование Солнечной энергии	1	Познавательная	Беседа с обсуждением		
	Происхождение планет	1	Игровая	Игра		
	Какие планеты самые теплые и самые холодные?	1	Познавательная	Игра		
	Составление таблицы «Основные данные о планетах».	1	Учебная	Беседа		
	Как рождаются, живут и умирают звезды.	1	Познавательная	Парная работа		
	Цвет, температура и светимость звезд.	1	Познавательная	Работа в группах		
	Двойные звёзды.	1	Учебная	Беседа		
	Звездное небо в мифах и легендах.	1	Игровая	Игра		

	Наблюдаем за звёздами.	1	Познавательная	Беседа с обсуждением		
	Основные созвездия.	1	Учебная	Викторина		
	Изменение вида звёздного неба в течение суток.	1	Познавательная	Игра		
	Изменение вида звёздного неба в течение года.	1	Игровая	Игра		
	Работа с картой звёздного неба.	1	Игровая	Квиз		
	Меньшие родственники планет. Могут ли астероиды нам пригодиться?	1	Игровая	Работа в группах		
	Озорные метеориты.	1	Познавательная	Работа в парах		
	Кометы – наши друзья или враги?	1	Деятельность общения	Игра		
	Что такое Галактика?	1	Познавательная	Беседа		
	Многообразие галактик.	1	Познавательная	Беседа с обсуждением		
	Что такое Млечный Путь?	1	Учебная	Работа в парах		
	Какая галактика ближе всех к Млечному Пути?	1	Игровая	Игра		
	Имела ли Вселенная начало? Что такое «большой взрыв».	1	Игровая	Квиз		
	Астрономические наблюдения. Приборы: телескоп, телескоп-рефлектор, радиотелескоп.	1	Научно-познавательная	Проведение опыта		

Игра «Звёздный патруль».					
Будущее изучение космоса.	1	Познавательная	Работа в парах		
Основные направления международного сотрудничества в космосе.	1	Познавательная	Беседа		
Исследования космоса. Цели полетов на Луну, Марс и другие планеты.	1	Игровая	Игра		
Заочная экскурсия «Крупнейшие обсерватории мира»	1	Познавательная	Беседа		
Конкурс и защита фантастических проектов «Освоение космоса»	1	Научно-познавательная	Викторина		
Конкурс и защита фантастических проектов «Освоение космоса»	1	Игровая	Игра		

Литература

1. Дубкова С. И., Засов А. В. Атлас звездного неба.- М.: РОСМЭН-ПРЕСС, 2003.
2. Е. П. Левитан Малышам о звёздах и планетах, изд. «Педагогика – Пресс», Москва, 1993.
3. Гагарин Ю. Вижу Землю. Москва, 1968.
4. Энциклопедия для детей Т 8 «Астрономия» - М: Аванта, 2004.
5. Большие детские энциклопедии по астрономии.- М.: Аванта+, 2002; М.: Русское энциклопедическое общество, 1999.
5. Энциклопедия «Открой мир вокруг себя» «Путешествие в космос» - М, 2010.

6. Аудио энциклопедия «Увлекательная астрономия», познавательная программа для детей.
6. Серия «Я познаю мир». Дубкова С. И. «Сказки звёздного неба», изд. Белый город, 2004.
7. Большая энциклопедия эрудита, изд. «Махаон», 2004.
8. Энциклопедия тайн и загадок. В. Калашников «Звёзды и планеты», занимательная астрономия, изд. Белый город, Москва, 2002.
9. Е. П. Левитан «Длинноволосые звёзды», изд. «Белый город», 2007.
10. Е. П. Левитан «Камни, которые упали с неба», изд. «Белый город», 2007.
11. Е. П. Левитан «Маленькие планетки», изд. «Белый город», 2007.
12. Карта звёздного неба (северное и южное полушария)
13. Иллюстрированная карта звёздного неба.
14. Автор: Лапина Ирина Константиновна, Сурдин Владимир Георгиевич
"Школа юного астронома. 3-4 классы. Учебное пособие. ФГОС" 2023г.