*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*

*средняя общеобразовательная школа №1*

**Рабочая программа по**

**внеурочной деятельности**

**общеинтеллектуального направления**

**«Школа юного астронома»**

**основного начального образования**

**для 1 - 4 класса**

**на 2021 - 2022 учебный год**

г. Кировград

Рабочая программа внеурочной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного начального образования.

Организация-разработчик: МАОУ СОШ № 1.

Разработчик(и):

Капитонова Галина Григорьевна, учитель начальных классов, первая квалификационная категория,

Коротких Светлана Алексеевна, учитель начальных классов, высшая квалификационная категория.

Рекомендована Методическим советом МАОУ СОШ № 1 (протокол № 1 от «30» августа 2021 г.)

Утверждена приказом директора МАОУ СОШ № 1 №55-О от «30» августа 2021 г.

**Пояснительная записка**

Рабочая программа внеурочной деятельности «Школа юного астронома» для 1-4 классов составлена с учетом следующих нормативных документов и методических материалов:

1. Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2009 г., регистрационный .N 15785), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 ноября 2010 г. № 1241(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 февраля 2011 г., регистрационный .N 19707), приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 сентября 2011 г. № 2357(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 декабря 2011 г., регистрационный .N 22540),
2. Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 декабря 2014 г. N 1643

«О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. N 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»,

1. Приказом Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 года N 1576 «О внесении изменений в [федеральный государственный образовательный стандарт](http://docs.cntd.ru/document/902254916) [начального общего образования](http://docs.cntd.ru/document/902254916), утвержденный [приказом Министерства образования и](http://docs.cntd.ru/document/902254916) [науки Российской Федерации от 6 октября 2009 года N 373](http://docs.cntd.ru/document/902254916)»,
2. [Приказ Минпросвещения России от 28 декабря 2018 г. № 345 «О федеральном](http://fpu.edu.ru/files/contentfile/155/prikaz-345-ot-28.12.2018-fpu.pdf) [перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих](http://fpu.edu.ru/files/contentfile/155/prikaz-345-ot-28.12.2018-fpu.pdf) [государственную аккредитацию образовательных программ начального общего,](http://fpu.edu.ru/files/contentfile/155/prikaz-345-ot-28.12.2018-fpu.pdf) [основного общего, среднего общего образования»](http://fpu.edu.ru/files/contentfile/155/prikaz-345-ot-28.12.2018-fpu.pdf)

[Приказ Минпросвещения России от 8 мая 2019 г. № 233 «О внесении изменений в](http://fpu.edu.ru/files/contentfile/155/prikaz-233-ot-08.05.2019.pdf)

[федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации](http://fpu.edu.ru/files/contentfile/155/prikaz-233-ot-08.05.2019.pdf) [имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального](http://fpu.edu.ru/files/contentfile/155/prikaz-233-ot-08.05.2019.pdf) [общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом](http://fpu.edu.ru/files/contentfile/155/prikaz-233-ot-08.05.2019.pdf) [Министерства просвещений Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. № 345»](http://fpu.edu.ru/files/contentfile/155/prikaz-233-ot-08.05.2019.pdf)

1. Основной образовательной программой начального общего образования ФГОС МКОУ «Поспелихинская СОШ № 2» (утверждена приказом от 31.08.2018 г. № 143),
2. Положением о рабочей программе учебных предметов, курсов, в том числе внеурочной деятельности, реализующих требования ФГОС НОО, ООО и СОО (утверждено приказом от 10.05.2018 г. № 49)
3. Авторская программа «Школа юного астронома», И.К.Лапина (Сборник примерных рабочих программ по внеурочной деятельности Учебное пособие для общеобразовательных организаций.Москва. Просвещение. 2020 год.

Данная рабочая программа рассчитана на 34 часа в год или 1 час в неделю.

Цели и задачи обучения в 1-4 классе соответствуют целям обучения , определяемыми ФГОС и примерной программой.

Содержание рабочей программы и логика его изучения не отличается от содержания авторской программы. Рабочая программа предусматривает реализацию практической части авторской программы в полном объеме.

.Данная программа имеет общеинтеллектуальное направление, рассчитана на учащихся 7- 11 лет.

**Цели.**

Формировать у учащихся условия для устойчивого интереса к астрономии, «вооружить» детей знаниями о строении окружающего мира, всей Вселенной для объяснения явлений окружающего мира.

**В соответствии с целями определены следующие задачи:**

* изучить строение, расположение, движение объектов на звездном небе;
* изучить влияние небесных объектов на Землю;
* повысить эрудицию и расширить кругозор учащихся;
* развивать стремление к исследовательской деятельности;
* развивать навыки самостоятельности;
* развивать умение работать в коллективе, включаться в активную беседу по обсуждению увиденного, прослушанного, прочитанного.

# Планируемые результаты

## Предметные результаты

В результате изучения курса ученик научится:

* различать наблюдаемые астрономические явления
* понимать основы мифологии о звёздном небе;
* различать основные созвездия Северного полушария (околополярные, зимние, весенние, осенние, летние созвездия) 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.

## Личностные результаты

В результате изучения курса у ученика будут сформированы:

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

сознательное отношение к образовательному процессу как условию будущей успешной профессиональной и общественной деятельности;

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

## Метапредметные результаты

В результате изучения курса ученик научится:

* 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 познавательные и практические задания, в том числе проектные;
* планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
* определять наиболее эффективные способы достижения результатов образовательной деятельности;
* использовать различные способы поиска, сбора, обработки, передачи и интерпретации информации в соответствии с поставленной задачей;
* овладевать базовыми предметными и межпредметными понятиями, , отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

# Содержание курса внеурочной деятельности

**«Школа юного астронома»**

## Раздел 1. Небо и человек (3 ч.)

Астрономия — наука древняя и современная. Вселенная. Астрономическая обсерватория. Навигационные приборы. Астрономия и искусство.

Практические задания. Определение сторон горизонта по Солнцу; Художник и астрономия.

## Раздел 2. Наблюдаем небесные явления (2 ч.)

Дни весеннего и осеннего равноденствия. Луна на дневном и ночном небе. Болид. Метеорит. Венера на дневном небе. Видимое движение звёзд. Сутки. Суточное вращение небесной сферы. Звёзды и планеты. Практические задания. Солнце и Луна в русском фольклоре. Наблюдения Венеры (учимся работать с астрономическим календарём). Ориентирование по Солнцу.

Имена планет. Первое знакомство со звёздным небом

## . Раздел 3. Луна - главное светило ночного неба (7 ч.)

Видимая сторона Луны. Реголит. Кратер. Терминатор. Гипотезы об

образовании Луны.«Растущая» и «стареющая» Луна. Фазы Луны. Пепельный свет Луны. Орбита Луны. Лунное затмение. Лунотрясения. Изучение лунной поверхности. Солнце и космическая погода. Солнечная активность.

Практические задания: Лунные объекты; Лунные кратеры; Следы на Луне; Сказки о Луне; Художник и Луна; Картина М. А. Врубеля «Пан»;

Наблюдаем, как изменяется вид Луны в течение месяца; Делаем затмение; Рисуем карту видимой стороны Луны.

## Раздел 4. Солнце - дневная звезда (7 ч.)

Солнце - звезда. Сказки и мифы о Солнце. Солнечные пятна. Факелы. Гранулы. Видимое движение Солнца. Практические задания. 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; Изучение

солнечного пятна по фотографии.

## Раздел 5. «Открылась бездна, звёзд полна...» (7 ч.)

Созвездия. Звёздные карты. Звёздная величина. Северный полюс мира. Навигационные звезды. Полярная звезда. Практические задания. Корабли идут по звёздам; Мой звёздный атлас.

## Раздел 6. Солнце и его семья (7 ч.)

космического пространства. Планеты земной группы. Газовые гиганты. Малые тела Солнечной системы. Главный пояс астероидов. Пояс Койпера.

## Заключение. Зачем человеку астрономия? (1 ч.)

Необходимость изучения Вселенной.

# Формы организации видов деятельности

На занятиях по астрономии применяются самые разные формы деятельности

— от классических лекций-бесед в аудитории при первом знакомстве с новым материалом до практических занятий не только в классе, но и на школьной площадке. Используется по возможности — школьный (или мобильный) планетарий, компьютерная программа «Электронный планетарий» (например, Stellarium.

# Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **тема** | **Количество часов** |
| 1 | Раздел 1. Небо и человек | 3 |
| 2 | Раздел 2. Наблюдаем небесные явления | 2 |
| 3 | Раздел 3. Луна - главное светило ночного неба | 7 |
| 4 | Раздел 4. Солнце - дневная звезда | 7 |
| 5 | Раздел 5. «Открылась бездна, звёзд полна...» | 7 |
| 6 | Раздел 6. Солнце и его семья | 7 |
| 7 | Заключение. Зачем человеку астрономия? | 1 |

**Календарно- тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Содержание темы занятия** | **Кол-во часов** | **Дата** | |
| **план** | **факт** |
| **Раздел 1.Человек и небо** | | | |  |  |
| 1 | Астрономия — наука древняя и современная.  Вселенная |  | 1 | 03.09 |  |
| 2-3 | Астрономия и искусство |  | 2 | 10.09  17.09 |  |
| **Раздел 2.Наблюдаем небесные явления** | | | |  |  |
| 4 | Что можно увидеть днём на небе | Солнце.Луна и Венера на небе | 1 | 24.09 |  |
| 5 | Что можно увидеть ночью на небе | Луна, звезды и планеты на ночном небе, | 1 | 01.10 |  |
| **Раздел 3. Луна – главное светило ночного неба** | | | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6 | Что мы знаем на Луне | Луна естественный спутник Земли | 1 | 08.10 |  |
| 7-9 | Какой мы видим | Видимое движение Луны | 2 | 15.10 |  |
|  | Луну на небе |  |  | 22.10 |
| 10- | Как движется Луна | Фазы Луны | 2 | 29.10 | 29.10 |
| 11 |  |  |  | 05.11 | 19.11 |
| 12 | Что помогли узнать о Луне космические аппараты? | Изучение Луны | 1 | 12.11 | 26.11 |
| **Раздел 4.Солнце-дневная звезда.** | | | |  | |
| 13 | Что мы знаем о Солнце? | Физические характеристики Солнца | 1 | 19.11 | 03.12 |
| 14-  15 | Каким мы видим Солнце | Сказки и мифы о Солнце. Пятна, факелы и ранулы на солнечном диске. | 2 | 26.11  03.12 |  |
| 16-  17 | Как Солнце  движется по небу в течения дня в разное время года? | Видимое движение Солнца по небосводу | 2 | 10.12  17.12 | 10.12  17.12 |
| 18 | Зачем надо наблюдать и  изучать Солнце | Изучение Солнца в древности и настоящее время | 1 | 24.12 | 24.12 |
| 19 | Солнце и космическая погода | Влияние Солнца на жизнь на Земле | 1 |  |  |
| **Раздел 5.»Открылась бездна, звезд полна»** | | | |  | |
| 20 | Сколько звезд на небе?Кто придумал созвездия? | Созвездия.Каталог Птолемея Международный астрономический союз. | 1 |  |  |
| 21- | Звездные карты | Звездные карты и атласы. | 4 |  |  |
| 24 |  | Звездные величины. |  |
| 25- | Ориентирование по | Навигационные звезды: | 2 |  |  |
| 26 | звездам или | Полярная |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | звездный навигатор. | звезда,Денеб,Вега,Альтаир,  Бетельгейзе,Альдебарпн,Поллукс |  |  |  |
| **Раздел 6.Солнце и его семья.** | | | |  | |
| 27 | Опыт космических путешествий | Исследование Солнечной системы. | 1 |  |  |
| 28-  29 | Планеты земной группы | Характеристика планет земной группы | 2 |  |  |
| 30-  31 | Газовые гиганты | Характеристики газовых гигантов | 2 |  |  |
| 32-  33 | Малые тела Солнечной системы | Главный пояс астероидов. Пояс Койпера | 2 |  |  |
| 34 | Заключение. Зачем человеку астрономия | | 1 |  | |

Лист внесения изменений в рабочую программу

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Назва ние разде ла,  темы | Дата проведе ния по плану | Причина корректир овки | Корректиру ющие  мероприятия | Дата проведе ния по факту |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |