

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
Боровская средняя общеобразовательная школа
Тюменского муниципального района

Рассмотрено
на заседании ШМО
классных руководителей,
протокол № 1 от «29» августа 2025 г.

Руководитель ШМО: Д/ Е. Ю. Данилова

СОГЛАСОВАНО
Председатель МС: Х Христосова В.В.
Протокол № 1 от «29» августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор школы А Артёмова Н.Н.
Приказ № 333-ОД
от «29» августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
Курса внеурочной деятельности «Юный астроном»

Направление
Учебный год
Класс
Количество часов в год
Количество часов в неделю

Интеллектуальное
2025-2026
3 «В»
34 часа
1

Учитель: Чулкина С.А.

Рабочая программа по курсу «**Юный астроном**» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Актуальность программы:

Человек давно живёт на земле. И небо с давних времён интересует человечество. Многие дошкольники и младшие школьники проявляют большой интерес к астрономии и космонавтике, но часто не могут найти ответы на возникающие у них вопросы ни дома, ни в детском саду, ни в школе. Поэтому «Юный астроном» - программа по внеурочной деятельности является актуальной на сегодняшний день. Она значительно дополняет и углубляет знания и представления детей о наблюдаемых небесных явлениях и о мире небесных тел.

Курс предназначен интеллектуально развитым детям 8-11 лет, хотя, несомненно, занятия астрономией будут интересны и другим школьникам.

Этот курс ориентирован на развитие мышления детей, их воображения, творческой активности, наблюдательности и любознательности. Экскурсии, часы общения, практические занятия, викторины - все это помогает поддерживать и формировать интерес к учению.

В процессе обучения учащиеся не получают прямых оценок своей деятельности. Наградой за их старание служит радость и одобрение их родителей, когда дети делятся новыми удивительными для них знаниями, полученными на занятиях. Причём важна не только оценка родителей, но и мнение сверстников. Ребёнок сможет удивить и увлечь их, как только станет рассказывать о том, что он уже знает о космосе. У учеников появятся вопросы, на которые пока ребёнок не сможет ответить и на каждое новое занятие он придёт с массой новых вопросов, которые будут его стимулировать на получение новых знаний.

Цель курса - воспитание творческой личности, готовой использовать свои познавательные возможности на общее дело. Для реализации цели поставлены следующие задачи.

Задачи курса:

- Познакомить с природой планет и звёзд, строением Солнечной системы и звёздных систем; изучить строение, расположение, движение объектов на звездном небе;
- Учить наблюдать и правильно объяснять многие наблюдаемые астрономические явления;
- Поддерживать познавательный и исследовательский интересы; любознательность;
- Способствовать развитию интеллектуальных и творческих способностей учащихся и их социальной активности;
- Развивать пространственное и логическое мышление учащихся, воображение и фантазию;
- Воспитывать эстетические чувства – чувство красоты, гармонии и радости в познания нового, неизведанного.
- Способствовать формированию у младших школьников научного мировоззрения, раскрывая современную картину строения и эволюции Вселенной;
- Вызвать интерес к астрономии и желание как можно больше узнать о звёздах и планетах.
-

Описание места курса в учебном плане.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 30 минут. Курс изучения программы рассчитан на учащихся 2 – 4-х классов. Общий объём учебного времени составляет 34 часа.

Принципы организации деятельности школьников на занятиях:

- занимательность;
- научность;
- сознательность и активность;
- наглядность;
- связь теории с практикой;
- индивидуальный подход к учащимся.
- Доступность.

Методы и формы работы:

- беседы и дискуссия;
- практические наблюдения;
- обсуждение небольших сообщений о самых актуальных новостях астрономии в России и мире.
- рисование, моделирование и конструирование различных объектов космоса; мобильного планетария;
- ролевые игры; игровое экспериментирование;
- презентация коллективных и индивидуальных проектов;
- обсуждение «почемучкиных» вопросов, результатов астрономических наблюдений, а также прочитанных сказок, детских книг по астрономии, просмотренных телепередач;
- рассматривание учебных таблиц, картин, фотографий небесных тел; карты звездного неба;
- демонстрации имеющихся на дисках мультимедийных астрономических программ, астрономические игры, а также обращение к детским астрономическим сайтам в Интернете.

Технологии:

- технология разноуровневого обучения;
- развивающее обучение;
- технология сотрудничества;
- коммуникативная технология;
- здоровьесберегающие технологии

Программа направлена на формирование и развитие универсальных учебных действий

ЛИЧНОСТНЫЕ:

У учащихся будут сформированы:

- положительное отношение и интерес к астрономии как науки;
- умения преодолевать свои детские страхи перед пугающим миром космоса;
- наблюдательность и умение осмысливать результаты наблюдений;
- стремление к самостоятельному изучению науки, к самостоятельным наблюдениям и опытам;
- творческая активность и любознательность;
- эстетические чувства.

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать цель учебной деятельности на занятии;
- планировать собственные действия по наблюдению небесных объектов с опорой на памятки наблюдений;
- работать по алгоритму: готовить сообщение с опорой на план, памятку наблюдения.

У учащихся будут сформированы:

- навыки самостоятельной работы;
- навыки публичного выступления.

Учащиеся получают возможность научиться:

- планировать собственную проектную деятельность по определенному плану

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащиеся получают возможность научиться:

- пользоваться справочниками, словарями, энциклопедиями, Интернет-ресурсами для поиска информации при подготовке выступления или проекта
- находить, анализировать, сравнивать, оценивать на достоверность, фиксировать полученную информацию;
- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей-объектов космоса;
- осознанно и произвольно строить свое сообщение

У учащихся будут сформированы:

- умения применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащиеся научатся:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре, в группе;
- слушать и объективно оценить суждение товарища;
- высказывать свою точку зрения, свое мнение при обсуждении различных астрономических вопросов;
- задавать вопросы друг другу, обращаться за помощью;
- формулировать вопросы для получения информации; для составления кроссвордов и викторин;
- вступать в диалог, строить продуктивное общение

Содержание курса состоит из основных 8 разделов:

- Введение в астрономию
- Наше Солнце
- Наша Луна
- Звёздное небо
- Солнечная система
- Галактики - звездные острова Вселенной
- Эволюция Вселенной
- Освоение космоса

Содержание программы.

Введение в астрономию.

Ознакомление с программой и формами проведения занятий. Астрономия – наука о Вселенной. Астрономические приборы.

Наше Солнце.

Представление древних людей о нашем дневном светиле. Астрономический знак. Наблюдение за суточным и годовым движением Солнца: изменение длительности дня и ночи, полуденной высоты Солнца в течение года. Общие сведения о Солнце (расстояние до Солнца, размеры и масса по сравнению с Землей, температура). Что такое солнечные пятна. Что такое протуберанцы. Почему Солнце

светит и греет. Солнце и жизнь на Земле. Народные приметы, связанные с видом Солнца. О пользе Солнца в сельском хозяйстве, в быту, технике, в космических полетах.

Моделирование и конструирование: моделирование сравнительных размеров Солнца и Земли и расстояния между этими небесными телами (с использованием различных мячей, надувных шаров, предметов на местности, снежных комков разной величины).

Наблюдения и практические работы: наблюдения Солнца и особенностей его видимого движения в разные дни года.

Сравнение длины собственной тени (измеренной в ступнях) в полдень и в дни, разделенные значительными промежутками, а также до и после полудня в один и тот же день; приближенная ориентировка по Солнцу и приближенное определение времени по нему; наблюдения Солнца в дни равноденствий (21 марта и 23 сентября) и солнцестояний (22 июня и 22 декабря). Работа с солнечными часами. Знакомство с различными видами часов.

Наша Луна.

Изменение вида Луны на небе. Астрономический знак. Общие сведения о Луне (расстояние до Луны, размеры и масса по сравнению с Землей, температура). Изменение вида Луны. День и ночь на Луне. Как выглядит небо Луны. Что видно на стороне Луны, всегда обращенной к Земле. Почему бывают лунные и солнечные затмения. Можно ли жить на Луне. Когда и как люди летали на Луну. Народные приметы, связанные с видом Солнца. Влияние Луны на Землю.

Наблюдения и практические работы: во время вечерних прогулок с родителями наблюдение Луны невооруженным взглядом, в бинокль или телескоп, зарисовка различных лунных фаз и того, что видно при этом на Луне; определение «возраста» Луны («растущая» или «стареющая»), зарисовка лунных пейзажей.

Звездное небо.

Всегда ли звездное небо одинаково. Понятие о созвездиях. Созвездия, которые всегда видны в нашей местности. Созвездия, которые мы никогда не видим на своем небе. Небесные медведицы - Большая Медведица и Малая Медведица. Как найти Полярную звезду и по ней ориентироваться на местности. Кассиопея и Цефей - созвездия, незаходящие у нас.

Самые красивые созвездия зимнего неба (Орион, Телец, Возничий, Близнецы). Сириус – самая яркая звезда.

Самые красивые созвездия весеннего неба (Лев, Волопас, Дева). Весенний треугольник (звезды Арктур, Регул и Спика)

Летне-осенний треугольник (Лира, Лебедь, Орел). Какие созвездия называются зодиакальными. Мифы и легенды о созвездиях.

Можно ли долететь до какого-нибудь созвездия?

Звезды - далекие Солнца. Можно ли долететь до какой-нибудь звезды? Понятие о световом годе. Размеры звезд по сравнению с нашим Солнцем. Названия звезд. Разноцветные звезды. Происхождение и вымирание звезды. Народные приметы, связанные со звездами.

Наблюдения и практические работы: вечерние наблюдения звёздного неба, ориентирование по ярким созвездиям, по Полярной звезде; наблюдение наиболее заметных незаходящих и «сезонных» созвездий; суточного движения небосвода, работа с подвижной картой звездного неба; наблюдение ярких звезд в бинокль и телескоп.

Планеты и малые тела Солнечной системы.

Общее представление о строении Солнечной системы. Как отличить на небе планеты от звезд. «Школьный астрономический календарь» как источник сведений о том, что можно увидеть на небе в данный вечер.

Что такое планеты. Планеты, похожие на Землю. Планеты, непохожие на Землю.

Сколько спутников у планет, и какие из них самые интересные.

Какие из планет Солнечной системы можно увидеть только в телескоп.

Как совершались полеты автоматических межпланетных станций к планетам солнечной системы.

Есть ли планеты у других звезд.

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.

Наблюдения и практические работы: самостоятельные дневные и вечерние наблюдения звездного неба (с выбором объектов по желанию) невооруженным глазом, с помощью телескопа или бинокля.

Галактики - звездные острова Вселенной.

Что такое Млечный Путь. Как открыли нашу галактику. Как выглядит наша Галактика. Туманность Андромеды галактика, похожая на нашу. Какими еще бывают галактики.

Как древние представляли себе устройство Вселенной. Как огромна, прекрасна и удивительна Вселенная на самом деле. Одиноки ли мы во Вселенной.

Наблюдения и практические работы: самостоятельные дневные и вечерние наблюдения звездного неба с целью обнаружения НЛО.

Понятие об истории Вселенной.

Всегда ли Вселенная была такой, в какой мы живем сейчас. Что думали древние о том, как произошла Вселенная. Что мы знаем о происхождении Солнечной системы. Что мы знаем о происхождении звезд и галактик.

Космические исследования.

Календарно – тематическое планирование 3 класс.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения
1.	Введение.	1	
2.	Астрономия - наука, изучающая звёзды и планеты.	1	
3.	Что такое Солнце? Полное солнечное затмение.	1	
4.	Что такое гравитация? Какие бывают планеты?	1	
5-6	Как возникла Солнечная система. Где кончается Солнечная система.	2	
7-9	Планеты Солнечной системы.	3	
10.	Наш дом - Земля.	1	
11.	Проворный Меркурий.	1	
12.	Красавица Венера.	1	
13.	Марс - красная планета.	1	
14.	Планеты гиганты.	1	
15-16	Астероиды	2	
17.	Как открывают астероиды?	1	
18.	Какими оказались астероиды?	1	

19.	Могут ли астероиды быть страшными?	1	
20.	Метеориты.	1	
21.	Дождь из кусков железа.	1	
22.	Откуда берутся метеориты?	1	
23.	Метеориты, прилетевшие с Луны и Марса.	1	
24.	Тунгусская тайга.	1	
25.	Как устроена комета?	1	
26.	Космические красавицы.	1	
27.	Комета Галлея.	1	
28.	Кометы и "падающие звёзды".	1	
29-30	Кометы наши друзья или враги?	2	
31-32	Как человек изучает космос?	2	
33.	Урок - викторина.	1	
34.	Урок повторения изученного материала.	1	

После изучения курса учащиеся должны знать:

- Предмет изучения астрономии и астрономические приборы;
- О форме и размере Солнца, о расстоянии до него и об использовании солнечной энергии; о солнечной активности;
- О спутнике Земли – Луне, ее загадках.
- Что такое солнечная система и иметь представление о планетах и их спутниках; о малых телах солнечной системы;

- О звездах и созвездиях; греческие и латинские имена богов, встречающихся в астрономии;
- Что такое галактика; строение галактик;
- О космических исследованиях и полетах в космос.

Уметь:

- Объяснять: а) смену времен года на Земле и других планетах; б) смену фаз Луны; в) почему с Земли видна одна сторона Луны; г) как происходят солнечные и лунные затмения;
- Работать с таблицами, содержащими важнейшие сведения о Земле, Луне и планетах;
- Называть планеты солнечной системы;
- Пользоваться биноклем, телескопом, картой звездного неба;
- Называть известные созвездия и звезды;
- Находить положение звезд, планет, созвездий на звездном небе;
- Отличать планеты от звезд на небе;
- Объяснить причину движения небесных объектов, условия наступления затмений, падающих «звезд»;
- На основе анализа многообразия условий на планетах делать вывод о возможности существования жизни в пределах Солнечной системы;
- Опровергать на основе научных данных суеверия, связанные с Луной, затмениями, появлением комет и метеоров;
- Обосновывать свою точку зрения о возможности существования внеземных цивилизаций и их контактов с нами.

Воспитательные результаты внеурочной деятельности оцениваются по трём уровням.

Первый уровень результатов — приобретение школьником социальных знаний (об общественных нормах, устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе и т. п.), первичного понимания социальной реальности и повседневной жизни. Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие ученика со своими учителями как значимыми для него носителями положительного социального знания и повседневного опыта.

Второй уровень результатов - получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества (человек, семья, Отечество, природа, мир, знания, труд, культура), ценностного отношения к социальной реальности в целом.

Для достижения данного уровня результатов особое значение имеет взаимодействие школьников между собой на уровне класса, школы, то есть в защищенной, дружественной просоциальной среде. Именно в такой близкой социальной среде ребенок получает (или не получает) первое практическое подтверждение приобретённых социальных знаний, начинает их ценить (или отвергает).

Третий уровень результатов — получение школьником опыта самостоятельного общественного действия. Только в самостоятельном общественном действии, действии в открытом социуме, за пределами дружественной среды школы, для других, зачастую незнакомых людей, которые вовсе не обязательно положительно к нему настроены, юный человек действительно становится (а не просто узнаёт о том, как стать) социальным деятелем, гражданином, свободным человеком. Именно в опыте самостоятельного общественного действия приобретается то мужество, та готовность к поступку, без которых немыслимо существование гражданина и гражданского общества.

Материально-техническое обеспечение.

К техническим средствам обучения, которые могут и должны эффективно использоваться на занятиях, относятся:

- компьютер (с выходом в Интернет)
- интерактивная доска.

Список литературы:

- Энциклопедия «Я познаю мир» Астрономия
- Астрель, Москва, 2005 год
- Детская энциклопедия «Астрономия и космос»
- Росмэн, Москва, 2010 год
- Левитан Е.П. «Путешествия по Вселенной», М., «Просвещение», 2008г
- Левитан Е. «Сказочная Вселенная», М., «Эксмо», 2012год

- Е.П.Левитан «Малышам о звездах и планетах», Москва, «Педагогика – пресс»,1993 год;
- Энциклопедия знаний. Обо всем на свете, Москва, АСТ Артель;
- К.А.Порцевский «Моя первая книга о Космосе», Москва, «Росмен», 2005 год.
- Я.И. Перельман «Занимательная астрономия», - Д., ВАП, 1994.
- Левитан Е.П. Твоя Вселенная.- М.: Просвещение, 2007.
- Гаврина С.Е. и др. Загадки космоса. Книга из серии «Шевели мозгами» (ребусы, загадки, кроссворды, головоломки).- М.: РОСМЭН-ПРЕСС,2003
- Большие детские энциклопедии по астрономии.- М.: Аванта+, 2002; М.: Русское энциклопедическое общество, 1999.
- Коротцев О.Н. Астрономия.- СПб: Азбука- классика, 2003.
- Дубкова С.И., Засов А.В. Атлас звездного неба.- М.: РОСМЭН-ПРЕСС, 2003.
- Керрод Робин. Космическое пространство: иллюстрированный атлас для детей. – М.: ОНИКС 21 век, 2001.
- Космос. – Смоленск: Русич, 2001. (Школьная энциклопедия).
- Цветков В.И. Космос. Полная энциклопедия / Ил. Н. Красновой. – М.: Изд-во Эксмо, 2005.
- Серия «Я познаю мир». Дубкова С.И. «Сказки звёздного неба», изд. Белый город, 2004..
- Интернет – ресурсы.