


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №11»**

ПРИНЯТО

решением методического объединения
классных руководителей
протокол от 26.08.2019г №1

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по ВР
 Н.А.Руппель

**Рабочая программа
внеурочной деятельности «Астрономия»
для начального общего образования
Срок освоение программы 1 год**

Составитель: Новоселя И.В.

2019 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по внеурочной деятельности «Астрономия» составлена *в соответствии с нормативными документами:*

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ.
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010г. № 1897, с внесенными изменениями (приказ № 1644 от 29.12.2014г., приказ № 1577 от 31.12.2017г.
- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010г. № 189 «Об утверждении Сан Пин 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях», с внесенными изменениями (приказ от 24.11.2015г. № 81)
- Письмо Департамента общего образования Минобрнауки России от 12.05.2011 г. № 03- 296 «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»;
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №11 г.Бердска.
- Положение о внеурочной деятельности в МБОУ СОШ №11 г.Бердска
- Серия «Стандарты второго поколения» «Организация внеурочной деятельности школьников: методический конструктор» П.В.Степанов, Д.В. Григорьев. М. Издательство Просвещение, 2010 год.

с *учетом* рабочей программы внеурочной деятельности для учащихся составлена на основе Программы общеобразовательных учреждений в соответствии с ФГОС и на основе факультативного курса «Твоя Вселенная», Е.П. Левитан.

Направленность и актуальность курса

Занятия астрономией способствуют развитию у обучающихся начальной школы таких ценных качеств, как наблюдательность и умение осмысливать результаты наблюдений. Ребёнок, который заинтересуется астрономией в начальной школе, с большим интересом будет изучать природоведение, географию, математику, физику, химию и другие предметы. Курс внеурочной деятельности знакомит обучающихся с астрономией как одной из увлекательных наук. Курс не только расширяет естественно – математическое образование, но и несет в себе определенный общенаучный и культурный потенциал. В данной программе большое внимание уделяется развитию практических умений и навыков обучающихся. Это позволит глубже понять материал данного курса; получить представление об астрономии как о науке, возникшей из практических потребностей человека и не утратившей этого значения в настоящее время. Изучение астрономии в рамках данного курса сопровождается наблюдениями, опытами, обсуждением увиденного, услышанного и прочитанного. Данный курс взаимосвязан с особенностями профессий и профессиональной деятельности, в основе которых лежат знания по астрономии, таких как: астрофизик, космонавт, летчик, геолог, метеоролог, конструктор, инженер и др., поэтому в программу включены (как элементы урока) вопросы применения астрономических знаний специалистами указанных профессий. Курс внеурочной деятельности по астрономии структурируется на основе рассмотрения разделов в порядке их усложнения: от знакомства со спецификой предмета, методов и способов наблюдения и определения характеристик небесных объектов до эволюции Вселенной. Программа нацелена на формирование осознанного отношения обучающихся к объектам на звездном небе, призвана выработать у школьников:

- стремление к приобретению новых знаний;
- творческое отношение к делу;
- умение самостоятельно работать с дополнительной литературой, лабораторным оборудованием; умение наблюдать и делать выводы, анализировать материалы наблюдений.

Программа адресована обучающимся 4 класса. Программа внеурочной деятельности рассчитана на 1 год, 34 часов по 45 минут.

2. Цель и задачи

Цель программы: развитие познавательной мотивации в области астрономии в ситуации успеха и радости от познания.

Задачи программы:

- формировать представления о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной,
- формировать представления о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной;
- формировать умения использования знаний в практической деятельности и повседневной жизни;
- формировать способы познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельности

3. Планируемые результаты

Личностные:

- знание общей картины мира в единстве и разнообразии природы и человека;
- осознание личной ответственности за нашу планету;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со

- сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной деятельности.

Метапредметные:

- умение работать с разными источниками информации;
- умение составлять рассказы, сообщения, рефераты, используя результаты наблюдений, материал дополнительной литературы;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, умение ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы.
- умение осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

Предметные:

- умение находить основные созвездия Северного полушария;
- умение ориентироваться по Полярной звезде;
- представление о структуре, размерах, возрасте Вселенной;
- умение определять место человека во Вселенной.

Выпускник научится: предмет изучения астрономии, астрономические приборы, строение Земли, строение Солнечной системы, название и расположение планет, условия их наблюдения, название основных спутников планет, строение Солнца, характеристики Солнца, физические условия Луны, основные созвездия и их положение на небе, Зодиакальные созвездия, строение галактик.

Выпускник получит возможность научиться: пользоваться телескопом, биноклем, картой звездного неба, астролябией, находить положение звезд, планет, созвездий на звездном небе, находить координаты звезд на карте звездного неба, объяснить причину движения небесных объектов, условия наступления затмений, падающих «звезд», отличать планеты от звезд на небе.

В процессе изучения курса реализуются компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный **подходы**, которые определяют:

- приобретение знаний и умений для использования в практической деятельности и повседневной жизни;
- овладение способами познавательной, информационно-коммуникативной и рефлексивной деятельности;
- освоение познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной компетенции.

Реализация программы предполагает использование проблемно – сообщающих, частично- поисковых методов обучения, метода проектов, информационно- коммуникативных технологий; сочетание групповых и индивидуальных форм работы: просмотр презентаций, творческие работы, викторины, мини-проекты.

4. Формы организации занятий

- *Теоретическая часть программы* реализуется на занятиях при использовании литературы, фотографий и иллюстраций, карты звездного неба, школьного астрономического календаря, модели Солнечной системы, компьютера, компьютерных программ, видеоаппаратуры и видеозаписей.
- *Практическая часть программы* реализуется при дневных и вечерних наблюдениях, Луны, планет, звезд, использовании астрономических приборов, изготовлении простейших астрономических приборов, записей наблюдений, изготовлении лэпбуков (особая форма организации учебного материала по определенной теме в виде буклета с плотной картонной основой содержащего внутри кармашки с обучающим материалом, либо вклеенные книжки, развертки), изготовлении поделок, рисунков, разработке собственных проектов, практических работ с «Подвижной картой звездного неба», «Картой звёздных полушарий», глобусами звёздного неба и Луны

Используются так же следующие формы занятий: беседа, игра, практические наблюдения, подготовка и представление творческих проектов. Обучение умению слушать и наблюдать, применять свои знания и делиться ими с товарищем, проводится на практических занятиях, в ходе самостоятельной деятельности ребёнка.

Программа внеурочной деятельности по астрономии дополняет основную образовательную программу начального общего образования. В процессе изучения курса реализуются **межпредметные связи** с предметами учебной деятельности: с уроками окружающего мира; - с уроками технологии: проектирование и изготовление макетов космических кораблей, наглядных пособий и приборов для наблюдений; использование компьютера, компьютерных программ, детских астрономических сайтов в Интернете; с уроками

изобразительного искусства: участие в выставках рисунков, оформление проектных работ. Таким образом, курс носит пропедевтический характер и является базовым компонентом целостной программы проектной и исследовательской деятельности школы.

5.Содержание внеурочной деятельности (курса)

Программа рассчитана на 1 года обучения (4 классы). Занятия проводятся 1 раз в неделю. Материал, предлагаемый для изучения в каждом классе, разбит на 4 раздела:

1. Вселенная в будущем.
2. Планета Земля.
3. Звездное небо.
4. Солнечная Система.

Содержание предлагаемой программы внеурочной деятельности тесно связано с курсом начальной школы «Окружающий мир», разработанным на основе ведущих идей уважения к миру, его целостности и многообразия, что обеспечивает единство учебной и внеурочной деятельности. Курс астрономии расширяет следующие темы «Окружающего мира»: «Что у нас над головой?», «На что похожа наша планета?», «Когда наступит лето?», «Почему Солнце светит днем, а звезды ночью?», «Почему Луна бывает разной?», «Зачем люди осваивают космос?».

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов			
					4 класс
1	Вселенная в будущем				8
2	Планета Земля				7
3	Звездное небо				10
4	Солнечная Система				9
					34

6.Календарно-тематическое планирование 4 класс (34 часа)

№ п/п	Тема	Краткое содержание урока	Оборудование	Количество часов в Д а т а				
					Т е о р	Практ	План	Факт
1 раздел. Вселенная в будущем (8 ч)								
1	Основные направления международного сотрудничества в космосе	Начало исследования и использования космического пространства несомненно стало величайшим свершением земной цивилизации	Презентация	1				
2/3	Роботы в космосе	Создание модели космических кораблей - роботов	Презентация, фольга, клей, ножницы, цветная бумага, пластиковые трубочки		2			
4	Что такое НЛО?	Поиск и изучение информации об НЛО	Презентация	1				
5	В пути за знаниями	Создание рисунка «Мой инопланетянин»	Презентация, альбомный лист, краски кисти, фломастеры		1			
6/7	Создание лэпбука «Привет с Земли»	Создание лэпбука «Привет с Земли» - что бы я положил в космический корабль, который отправляется искать другие цивилизации	Образец лэпбука. Материал для поделки		2			
8	Игра «Хочу быть космонавтом»	Обобщение по разделу	Презентация	1				
2 раздел. Планета Земля (7 ч)								
9	Часовые пояса России, мира	Часовые пояса. Что означает слово терминатор (в астрономии)?	Презентация	1				
10	Загадка полярного Солнца	Объяснение явления длинных полярных ночей	Презентация	1				
11	Лунно-земные связи	Влияние Луны на Землю, приливы и	Лунный глобус или атлас	1				

		отливы, лунный ландшафт, почему на Луне есть кратеры, а на Земле – нет.				
12	Лунные затмения	Моделирование лунного затмения, календарь лунных затмений для нашей местности	Глобус и пластилиновая модель Луны, лампа или фонарик		1	
13	Ультрафиолет	Сфера применения	Презентация	1		
14	Что случится, если Земля перестанет вращаться	Человечество застанет разрушительные изменения, только если Земля прекратит вращаться вокруг своей оси постепенно. Если же остановка случится внезапно, то мы, перед тем как исчезнуть, даже не успеем понять, что именно произошло.	Видеофильм	1		
15	Игра «Планета Земля»	Закрепление знаний по разделу	Презентация	1		
3 раздел. Звездное небо (10 ч)						
16	Путешествие по карте	Актуализация знаний о звездах и созвездиях в игровой форме, объяснение явления посезонной смены небесной картины	Карты звездного неба	1		
17	Созвездия зимнего неба	Изучение зимних созвездий	Карта зимнего неба, презентация	1		
18	Созвездия весеннего неба	Изучение весенних созвездий	Карта весеннего неба, презентация	1		
19	Созвездия летнего неба	Изучение летних созвездий	Карта летнего неба, презентация	1		
20	Созвездия осеннего неба	Изучение осенних созвездий	Карта осеннего неба, презентация	1		
21	Поиграем в прятки с небесными жителями	Работа с немой картой звездного неба	Немая карта звездного неба, атлас звездного неба		1	
22	Зодиакальный круг и знаки зодиака	Что такое эклиптика, 13 знаков зодиака. Знаки зодиака народов Майя, индусов, североамериканских индейцев, народов Азии.	Презентация	1		
23	Зодиакальные созвездия	История возникновения зодиакальных созвездий	Презентация, альбом, карандаши или краски	1		
24	Мой знак зодиака	Создание поделки «Мой знак зодиака»	Примеры поделок		1	
25	Игра «Знаки зодиака»	Закрепление знаний по разделу	Презентация	1		
4 раздел. Солнечная Система (9 ч)						
26	Солнечная Система в Нашей Галактике	Актуализация знаний по теме Млечный Путь и Солнечная Система. Создание коллажа «Млечный путь» с обозначением в нем Солнца	Презентация, темный картон, клей, манка, темный фломастер		1	
27	Солнечные затмения	Объяснение явления солнечного затмения с помощью моделей Земли и Солнца	Презентация, модели Земли и Солнца, лампа	1		

28	И на Солнце бывают пятна!	Солнечная активность и ее влияние на живые организмы	Презентация	1		
29	Полярные сияния	Как образуются полярные сияния. Где можно их наблюдать? Зарисовка полярного сияния на северном и южном полюсах	Презентация, альбом, краски, кисти		1	
30 31	Кто бы мог выжить на других планетах?	Выяснение особенностей климата и ландшафта планет Солнечной Системы. Зарисовка вымышленных жителей планет Солнечной Системы с учетом особенностей места их обитания	Заготовки с рисунками, альбом, карандаши или фломастеры		2	
32	Экскурсия в Большой планетарий № 1 г. Санкт-Петербург	Закрепление знаний по разделу			1	
33	Защита проекта. Темы: «Искусственные спутники Земли», «Космический мусор», «Привет с Земли», «Мой знак зодиака», «Тринадцатый знак зодиака», «Галактика «Млечный Путь»					
34	Повторение. Вселенная.					

7. Темы проектов во внеурочной деятельности

«Искусственные спутники Земли», «Космический мусор», «Привет с Земли», «Мой знак зодиака», «Тринадцатый знак зодиака», «Галактика «Млечный Путь»