

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области основная общеобразовательная школа № 4 имени
И.И. Миронова города Новокуйбышевска
городского округа Новокуйбышевск Самарской области
(ГБОУ ООШ № 4 г. Новокуйбышевска)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«Вселенная и мы»

1–4классы

(естественно – научное направление)

Срок реализации программы – 1 год

Составили:
учителя начальных
классов

г. Новокуйбышевск

2021 год

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно – научной направленности «Вселенная и мы» (далее – Программа) имеет общекультурный характер и направлена на формирование осознанного отношения обучающихся к объектам на звездном небе, имеет практическую направленность в виде изучения звездного неба и написания творческих проектов обучающихся.

Данная программа разработана с учетом интересов конкретной целевой аудитории , обучающихся младшего школьного возраста.

Пояснительная записка

Направленность программы «Вселенная и Мы» по содержанию является естественнонаучной; по функциональному предназначению – учебно-познавательной; по форме организации – групповой.

Актуальность программы:

Во-первых, знакомство с астрономией, с историей формирования представлений человека о Вселенной, с разнообразными методами исследований космоса необычайно расширяет кругозор.

Во-вторых, в процессе занятий астрономией развивается умение работать с информационными источниками, вести систематические наблюдения, обрабатывать результаты.

В-третьих, это одна из немногих наук, при изучении которой обучающиеся могут сами делать открытия и внести свой посильный вклад в изучение Космоса.

Кроме того, занятия астрономией делают жизнь более содержательной и интересной.

Для того чтобы правильно сформировать умозаключения обучающихся о наблюдаемых ими явлениях, дать наиболее целостное и истинное представление о мире, Вселенной, звездах, Солнце и т.д., необходимо изучать астрономию. Данная программа нацелена на формирование осознанного отношения обучающихся к объектам на звездном небе.

Новизна программы заключается в необходимости и возрастающей значимости космического образования в условиях все более широкого практического использования результатов космической деятельности и освоению человеком Космоса. Астрономия – это, прежде всего правильное научное мировоззрение, которое должно формироваться как можно ранее.

Отличительные особенности программы:

Программа разработана с учетом современных образовательных технологий на основе следующих принципов обучения – индивидуальности; сознательности и активности; наглядности; доступности, научности и позволяет использовать Интернет в учебном процессе как источник систематической информации по астрономии и космонавтике. Программа составлена для обучающихся младших классов, с учетом их первоначальных знаний, интересующихся космосом. В программе показана взаимосвязь наук и в частности астрономии и экологии. Комплектование групп для изучения программы осуществляется на добровольной основе, исходя из индивидуальных образовательных интересов и потребностей обучающихся.

Педагогическая целесообразность. Программа позволяет восполнить отсутствие систематической информации по астрономии и космонавтике для обучающихся младшего возраста. Главная особенность этой программы – развитие познавательного интереса детей к астрономии и проектной деятельности.

Цель программы: содействовать формированию целостного естественно-научного мировоззрения обучающихся.

Задачи программы:

обучающие:

- дать знания по астрономии в интересной и доступной форме;
- овладение основами организации проектно-исследовательской деятельности;
- формирование навыка работы с различными информационными источниками;
- формирование знаний о профессиях будущего в космической отрасли, надпрофессиональных навыков и компетенций;

развивающие:

- развитие образного и логического мышления, творческих способностей;
- развитие личностных качеств: аккуратности, усидчивости, трудолюбия;
- развитие умения работать индивидуально и в группе;

воспитательные:

- формирование у обучающихся основ научного мировоззрения и научных убеждений;
- формирование культуры публичного выступления;
- воспитывать гордость за исторические достижения отечественной науки и техники в деле освоения Космоса.

Возраст детей, участвующих в реализации программы 7 - 10 лет.

Срок реализации программы – 1 месяц

Формы проведения занятий:

- Групповые занятия под руководством учителя (обучение в сотрудничестве)
- Демонстрации
- Индивидуальные консультации
- Практические занятия
- Самостоятельная работа
- Проекты
- Соревнования

Формы организации деятельности:

Занятия проводятся ежедневно по Закадемическим часам с перерывами по 10 минут каждый учебный час и состоят из теоретической и практической частей. Количество часов и объем изучаемого материала позволяют принять темп продвижения по курсу программы, соответствующий возрасту обучающихся младших классов.

Планируемые результаты

Предметные результаты:

По завершении изучения Программы обучающиеся получают представление:

- об истории открытий и изобретений в астрономии; о значении астрономии в жизни современного человека; о специфике проектно-исследовательской деятельности;
- о профессиях будущего в космической отрасли, о профессиональных навыках и компетенциях.

будут знать:

- строение Солнца, Солнечной системы, планеты и малые тела Солнечной системы; историю исследования Солнечной системы и космических катастроф; строение Галактики и жизненный цикл звезд; о созвездиях и звездных скоплениях; о структуре и масштабах Вселенной;
- методику подготовки реферативных и проектно-исследовательских работ;
- Атлас новых профессий, образовательные организации по обучению профессиям будущего.

будут уметь:

- ориентироваться на звездном небе;
- работать со справочной литературой и тематическими сайтами для поиска информации;
- создавать реферативные и проектно-исследовательские работы и представлять их перед публикой.

Личностные результаты:

Учащиеся разовьют самостоятельность, инициативу, настойчивость в достижении целей; способность к самоорганизации и самоконтролю, приобретут уверенность в своих силах; сформируют экологическую культуру.

Метапредметные результаты:

Самостоятельное нахождение информации по каталогам, в Интернете, формулирование ключевых слов; структурирование информации, выделение главного, прием и передача информации, представление в различных формах; расширится круг интересов и знаний обучающихся.

Регулятивные

Обучающиеся научатся определять цель, проблему в деятельности, выдвигать версии, выбирать средства достижения цели. У обучающихся сформируется проведение инструментального эксперимента: организация рабочего места, подбор необходимого оборудования, проведение собственно эксперимента, наблюдение хода эксперимента, осмысление и интерпретация полученных результатов.

Коммуникативные

Развитие умений слушать и понимать других, с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, организовывать работу в паре, группе (самостоятельно определять цели, роли, задавать вопросы, вырабатывать решения), использование ИКТ как инструмент для достижения своих целей.

Познавательные

Развитие умений работать с разными видами информации: текст, рисунок, знак, схема. научиться обобщать и классифицировать предметы по какому - либо общему признаку; выявлять закономерности в чередовании предметов; наблюдать.

Тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1	История изучения Вселенной. Ученые астрономы. Телескопы и обсерватории.	3	2	1
2	Солнечная система. Планеты.	3	2	1
3	Солнечная система. Малые тела. Космическая безопасность	3	1	2
4	Вселенная. Большой Космос. Современный взгляд науки на Вселенную. Гипотезы, исследования, факты	3	1	2
5	Атлас новых профессий. Профессии будущего.	3	1	2
Итого:		15	7	8

Содержание учебно – тематического плана

Раздел 1. История изучения Вселенной. Ученые астрономы. Телескопы и обсерватории 3 часа (теория- 2 часа: практика 1 час)

Раздел включает знакомство с планами работы, целями и назначением программы, технику безопасности в объединении. Теория: формирование науки астрономии, история изучения Вселенной.

Практика: Определение начальных знаний, умений, навыков (ЗУН). Знакомство с оборудованием для изучения Космоса.

Раздел 2. Солнечная система. Планеты. 3 часа (теория – 2 часа; практика - 1 час)

Теория: Солнце – источник жизни, знакомство с Солнцем, Солнечной системой, планетами земной группы и исследованиями, и экспериментами на планетах Солнечной системы.

Практическая часть: решение тестов, сбор информации и подготовка рефератов.

Раздел 3. Солнечная система. Малые тела. Космическая безопасность. 3 часа (теория – 1 час; практика - 2 часа)

Теория: Малые тела Солнечной системы: метеороиды, кометы, астероиды, пояс Койпера. Катастрофы в Солнечной системе. Кометно-астероидная опасность. Всемирная служба космической безопасности. Мифы и реальность.

Практика: решение тестов.

Раздел 4. Вселенная. Большой Космос. Современный взгляд науки на Вселенную. Гипотезы, исследования, факты. 3 часа (теория - 1 час; практика - 2 часа)

Теория: Вселенная (Беспределельность). Масштабы Вселенной. Видимая и невидимая Вселенная.

Галактики. Звездные скопления. Созвездия. Характеристики и классификация звезд. Звезды: жизненный цикл. Черные дыры. Кротовые норы. Эволюция Вселенной. Происхождение Жизни. Разум во Вселенной.

Практическая часть: решение тестов, подготовка рефератов по темам раздела программы.

Раздел 5. Атлас новых профессий. Профессии будущего. 3 часа (теория - 1 час; практика – 2 часа)

Теория: Знакомство с Атласом новых профессий. Развитие космической отрасли. Профессии будущего в космической отрасли: Космобиолог, Космогеолог, Проектировщик жизненного цикла космических сооружений. Менеджер космотуризма. Инженер-космодорожник. Учебные заведения.

Практическая часть: профессиональные навыки и умения. Тесты.