

*государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» с. Богатое
муниципального района Богатовский Самарской области
имени Героя Советского Союза Павлова Валентина Васильевича
446630, Самарская обл., с.Богатое, ул. Советская, 39
телефон (884666) 2-14-82
E-mail: bogatoe@63edu.ru*

Принято на заседании
педагогического совета
от «_29_» августа 2025г.
Протокол № ____1____

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБОУ СОШ «Оц» с. Богатое
_____/ Ю.А.Холоденина/
Приказ 106/04-уп от 29.08.2025

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа
«Вселенная и Мы»**

Направленность: естественнонаучная

Возраст обучающихся: 6-18 лет

Срок реализации: 1 год

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Вселенная и Мы»

1. Пояснительная записка
2. Учебно-тематический план
3. Содержание
4. Ресурсное обеспечение
5. Список литературы

Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной 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 НОО, ООО, СОО.

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 раньше.

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 образовательном процессе как источник систематической информации по астрономии и космонавтике. Программа составлена для обучающихся начальных 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 у обучающихся начальных классов. Главная особенность этой программы – развитие познавательного интереса детей к астрономии и проектной деятельности.

Цель программы: содействовать формированию у обучающихся устойчивого интереса к науке астрономии, дать первоначальное представление о Вселенной.

Задачи программы:

обучающие:

- предоставление знаний 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;
- воспитание гордости за исторические достижения отечественной науки и техники в деле освоения Космоса.

Возраст. В реализации программы могут участвовать обучающиеся 6 - 18 лет без учёта гендерных различий, не имеющих противопоказания по состоянию здоровья.

Уровень программы, объём и сроки реализации.

Программа реализуется очно, продолжительность составляет 102 часа (3 часа в неделю по одному академическому часу).

Формы проведения занятий:

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

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:

У обучающихся повысится уровень самостоятельности, инициативности, настойчивости в достижении целей, способности к самоорганизации и самоконтролю; обучающиеся приобретут уверенность в своих силах; у них сформируется экологическая культура.

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 информационных технологий как инструмента для достижения своих целей.

Познавательные

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

Способы проверки планируемых результатов:

В целях выявления уровня развития способностей и личных качеств обучающегося в соответствии с ожидаемыми результатами дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Вселенная и Мы» проводится стартовая диагностика, текущий контроль осуществляется ежедневно, итоговая аттестация в виде отчетного мероприятия.

Формы подведения итогов реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Вселенная и Мы»: групповая работа; анкетирование; презентации; итоговое мероприятие с презентацией портфолио обучающихся.

Для отслеживания результативности обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Вселенная и Мы» используют следующие методы:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов выполнения обучающимися заданий, участия в мероприятиях, реализации проектов, активности обучающихся и т.п.;
- педагогический мониторинг, диагностику личностного роста и продвижения.

Результаты мониторинга заносятся педагогом в «Карту экспертной оценки совместной деятельности обучающихся»

Учебно-тематический план программы «Вселенная и Мы»

№	Название тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение в астрономию	6	4	2	инструктаж; беседа;
	<i>История изучения</i>		2		стартовая диагностика;

№	Название тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
	<i>Вселенной</i>				текущий контроль
	<i>Основные понятия и термины</i>		1		
	<i>Методы астрономических исследований</i>		1	2	
2	Строение Солнечной системы	12	6	6	тестирование, викторины, практические задания
	<i>Солнце и его характеристики</i>		2	2	
	<i>Планеты земной группы</i>		1	1	
	<i>Планеты-гиганты</i>		2	2	
	<i>Малые тела Солнечной системы</i>		1	1	
3	Звезды и галактики	15	8	7	тестирование, викторины, практические задания
	<i>Виды звезд</i>		2	2	
	<i>Созвездия</i>		2	2	
	<i>Наша Галактика</i>		2	2	
	<i>Другие галактики</i>		2	1	
4	Современные представления о Вселенной	18	10	8	тестирование, викторины, практические задания
	<i>Теория Большого взрыва</i>		4	4	
	<i>Темная материя и темная энергия</i>		3	2	
	<i>Космология</i>		3	2	
5	Человек и космос	21	12	9	тестирование, викторины, практические задания
	<i>Космические исследования</i>		4	3	
	<i>Космическая техника</i>		4	3	

№	Название тем	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
	<i>Перспективы освоения космоса</i>		4	3	
6	Жизнь во Вселенной	18	10	8	презентации, творческие работы
	<i>Условия возникновения жизни</i>		3	4	
	<i>Поиск внеземных цивилизаций</i>		3	4	
	<i>Будущее человечества в космосе</i>		4	2	
7	Итоговое занятие	12	4	8	защита портфолио, итоговое тестирование
	<i>Повторение основных тем</i>		1	4	
	<i>Презентация портфолио</i>		2	4	
	<i>Перспективы развития астрономии</i>		1		
Итого		102	54	48	

Содержание программы «Вселенная и Мы»

Раздел 1. Введение в астрономию (6 часов)

Теоретическая часть (4 часа): История изучения Вселенной: от древних цивилизаций до современности. Основные понятия и термины астрономии. Основы небесной механики.

Практическая часть (2 часа): Знакомство с методами астрономических исследований. Работа с картами звездного неба.

Формы контроля: Инструктаж по технике безопасности. Стартовая диагностика знаний. Текущий контроль через беседы и опросы

Раздел 2. Строение Солнечной системы (12 часов)

Теоретическая часть (6 часов): Строение и характеристики Солнца. Особенности планет земной группы. Характеристики планет-гигантов. Природа малых тел Солнечной системы

Практическая часть (6 часов): Создание моделей планет. Решение астрономических задач.

Работа с интерактивными картами.

Формы контроля: Тестирование. Викторины. Практические задания.

Раздел 3. Звезды и галактики (15 часов)

Теоретическая часть (8 часов): Классификация звезд. Строение и эволюция звезд. Структура нашей Галактики. Типы галактик во Вселенной.

Практическая часть (7 часов): Изучение созвездий. Создание атласа звездного неба. Работа с астрономическими каталогами.

Формы контроля: Тестирование. Практические работы. Викторины.

Раздел 4. Современные представления о Вселенной (18 часов)

Теоретическая часть (10 часов): Теория Большого взрыва. Концепции темной материи. Основы

современной космологии.

Практическая часть (8 часов): Моделирование космических процессов. Анализ научных данных. Решение проблемных задач

Формы контроля: Тестирование. Защита проектов. Практические задания.

Раздел 5. Человек и космос (21 час)

Теоретическая часть (12 часов): История космических исследований. Принципы работы космической техники. Перспективы освоения космоса.

Практическая часть (9 часов): Проектирование космических миссий. Создание макетов космической техники. Разработка исследовательских проектов.

Формы контроля: Тестирование. Защита проектов. Практические работы.

Раздел 6. Жизнь во Вселенной (18 часов)

Теоретическая часть (10 часов): Условия возникновения жизни. Методы поиска внеземных цивилизаций. Космическая биология.

Практическая часть (8 часов): Разработка гипотез возникновения жизни. Создание проектов по поиску жизни. Моделирование условий существования жизни.

Формы контроля: Презентации проектов. Творческие работы. Защита гипотез.

Раздел 7. Итоговое занятие (12 часов)

Теоретическая часть (4 часа): Повторение ключевых тем. Перспективы развития астрономии.

Практическая часть (8 часов): Подготовка портфолио. Защита итоговых проектов. Итоговая конференция.

Формы контроля: Защита портфолио. Итоговое тестирование. Презентация проектов.

Итоговый объем программы: 102 часа (54 часа теории, 48 часов практики)

Ресурсное обеспечение

Занятия проводятся на базе ГБОУ СОШ Оц с.Богатое Точка Роста. В учебных кабинетах имеется необходимое материально-технологическое обеспечение, дидактический материал и литература. Помещения учебных кабинетов рассчитаны на групповые занятия с обучающимися. Кабинеты оснащены аудио-, видео-, компьютерной техникой, позволяющей обеспечить выход на Интернет-ресурсы, оборудованием для съёмок (фотоаппарат, телефон), мультимедийными проекторами, канцтоварами.

Программу реализуют педагоги ГБОУ СОШ Оц с.Богатое, основными направлениями деятельности которых являются:

- организация деятельности обучающихся, направленной на освоение программы;
- обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся, осваивающих программу, при решении задач обучения, развития и воспитания;
- педагогический контроль и освоение программы;
- разработка программно-методического обеспечения реализации программы.

Список литературы

Рекомендуемая и специальная литература для педагога и воспитанников

1. Горьков В. Л. Космическая азбука – Минск: «Юнацтва», 1998г.
2. Гурштейн А. Л. Человек и вселенная – М.: «Комитет по геодезии и картографии РФ», 1998г.
3. Калашникова Н.Г. Формирование у младших школьников общего умения решать задачи. Схемы анализа, рекомендации, фрагменты уроков. – М.: Учитель, 2013г.
4. Климов А. А. Моя удивительная планета Земля (детская иллюстрированная энциклопедия). – Харьков: Ранок, 2011г.
5. Клушанцев П. В. Одиноки ли мы во вселенной? - М.: «Дет. лит.», 1981г.
6. Комаров В. Н. Увлекательная астрономия- М.: «Наука», 1968 г.
7. Левитан Е.П. Малышам о звёздах и планетах. – М.: Дрофа, 1999г.
8. Левитан Е. П. Твоя Вселенная – М.: «Просвещение», 2004г.
9. Перельман Я.И. Занимательная астрономия. – М.: Наука, 2000г.
10. Перельман Я.И. Занимательная физика. – М.: Наука, 1994г.
11. Порцевский К.А. «Моя первая книга о космосе». - М.: РОСМЭН, 2011.
12. Самая полная детская энциклопедия «Солнечная система в вопросах и ответах. Меркурий» – издательство «Рипол классик», Москва, 2018г.
13. Самая полная детская энциклопедия «Солнечная система в вопросах и ответах. Луна» – издательство «Рипол классик», Москва, 2018г.
14. Самая полная детская энциклопедия «Солнечная система в вопросах и ответах. Марс» – издательство «Рипол классик», Москва, 2018г.
15. Самая полная детская энциклопедия «Солнечная система в вопросах и ответах. Юпитер» – издательство «Рипол классик», Москва, 2018г.
16. Самая полная детская энциклопедия «Солнечная система в вопросах и ответах. Уран» – издательство «Рипол классик», Москва, 2018г.
17. Самая полная детская энциклопедия «Солнечная система в вопросах и ответах. Нептун Плутон» – издательство «Рипол классик», Москва, 2018г.

Нормативная и законодательная

1. Всеобщая декларация прав человека.
2. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ
3. Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» с изменениями и дополнениями на текущую дату.
4. Концепция развития дополнительного образования в РФ (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04. 09.2014 № 1726-Р).
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р).
6. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» с изменениями и дополнениями на текущую дату.
7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года № 2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
8. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О Примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» (рассматривается только как методические рекомендации).

9. Приложение к письму министерства образования и науки Самарской области от 03.09.2015 №МО-16-09-01/826-ТУ «Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ».

10. Приказ министерства образования и науки Самарской области от 20.08.2019 г. № 262-од «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Самарской области на основе сертификата персонифицированного финансирования дополнительного образования детей, обучающихся по дополнительным общеобразовательным программам»

ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКИ

<http://>

mirkosmosa.ru/

<http://kosmos-gid.ru/>

<http://astroera.net/>

<https://hi-news.ru/tag/zagadki->

[kosmosa](http://kosmosa.ru/) <http://pobeda-kosmos.ru/>

<https://www.bbc.com/russian/vert-fut-42352917>

<http://spacephotos.ru/>

<https://on-space.ru/>

<http://mks-onlain.ru/m/luna>

[/](#)

<http://сезоны-года.рф/луна.html>

<http://astro101.ru/astrologija/781-neptun-v-astrologii.html>