ДЕПАРТАМЕНТ ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ЦЕНТР ТВОРЧЕСТВА «НА ВАДКОВСКОМ»
ЦЕНТР «РОССИЯ МОЛОДАЯ»

Принята на заседании
Методического совета
Протокол № 1
от «30» августа 2022 г.

«Утверждаю»
Директор ГБУ ДО
ЦТ «На Вадковском»
Ю.М. Лившиц
«30» августа 2022 г.

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «АСТРОНОМИК»

**Автор-составитель:**
**Кученова Татьяна Николаевна,**
**педагог дополнительного образования**

**Направленность программы: социально-гуманитарная**
**Уровень освоения программы: ознакомительный**
**Возраст обучающихся: 6-8 лет**
**Срок реализации программы: 1 год**

**Москва, 2022 год**

# Раздел 1. Пояснительная записка

## 1.1. Направленность дополнительной общеразвивающей программы

Дополнительная общеразвивающая программа «Астрономик» относится к социально-гуманитарной направленности, разработана с опорой на Федеральный закон № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. (ред. от 30.04.2021 г.); Приказ Министерства просвещения РФ от 30 сентября 2020 г. №533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»; Концепцию развития дополнительного образования детей в РФ до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ № 1726-Р от 04.09.2014 г.); Приказ Департамента образования города Москвы № 922 от 17.12.2014 «О мерах по развитию дополнительного образования детей в 2014–2015 учебном году» (с изменениями и дополнениями от 07.08. 2015 г. № 1308 и от 08.09.2015 № 2074; от 30.08.16 №1035); Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы): приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.15 № 09-3242; Постановление Главного государственного врача РФ от 28.09.2020 г. №28 « Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», Устав, Положение о порядке разработки и реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ ГБУ ДО города Москвы Центр творчества «На Вадковском» и Программу развития ГБУ ДО ЦТ «На Вадковском».

Программа разработана в Центре творчества «На Вадковском» и реализуется в структурном подразделении «Россия молодая».

## 1.2. Уровень освоения программы

Программа соответствует региональным нормативным требованиям, предъявляемым к ***ознакомительному уровню*** освоения дополнительных общеразвивающих программ.

***Программа реализуется на следующих условиях:***

- Дети, имеющие право на социальные льготы, осваивают программу за счёт бюджетных средств.

## 1.3. Актуальность и педагогическая целесообразность программы

Важным средством познания ребёнком окружающего мира является не только окружающая его природа, но и неизведанный мир Вселенной. Он привлекает его

внимание, заставляет включать в процессе наблюдения различные органы чувств, а, значит, активизирует начальные моменты познания - ощущение и восприятие. Окружающая действительность предстаёт перед ребёнком во всём её многообразии.

Актуальность выбранного направления состоит в том, что у многих детей дошкольного и младшего школьного возраста недостаточно знаний и представлений об устройстве Солнечной системы, основных космических явлениях, покорителях космоса. Развивая представления детей о космосе, расширяется кругозор, развиваются мыслительные способности, активизируется восприятие, воображение детей, способность рассуждать и делать выводы. Знакомя детей с космосом, рассказывая о его освоении, можно успешно решать задачи патриотического воспитания, воспитывать чувство гордости за свою страну, которая первая запустила спутник, отправила человека покорять космическое пространство.

**1.4. Отличительные особенности программы**

Основой работы по программе являются:

- Наличие системного подхода к подбору программного содержания, формулированию поисково-познавательных задач
- Соответствие развивающей среды особенностям саморазвития и развития детей
- Прогнозирование, видение предметов и явлений окружающего мира в их движении, изменении и развитии.
- Оптимальное соотношение процессов развития и саморазвития.
- Занимательность изложения материала.
- Формирование творчества на всех этапах обучения.
- Деятельностный подход к развитию личности.
- Ориентация на использование средств познания (пособий, схем, карт, оборудования.

**1.5. Цель программы**

Развитие у детей дошкольного и младшего школьного возраста устойчивого интереса к астрономии.

**1.6. Задачи программы**

1. Формирование элементарных представлений о космосе, звёздах, космических телах, Вселенной, планетах Солнечной системы, условиях, необходимых для возникновения жизни и развития живых организмов.

2.Развивать познавательный интерес, познавательную активность, умение выстраивать логические цепочки, делать выводы.

3.Прививать любовь к своей планете, бережное отношение к природе.

4.Воспитывать любознательность, трудолюбие, целеустремлённость, самостоятельность, коммуникативность, культуру межличностных отношений и др. ценностные качества личности.

**1.7. Категория обучающихся**

Программа рассчитана на детей с 6 до 8 лет.

**1.8. Срок реализации программы**

Программа рассчитана на 1 год.

**1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий**

Программа рассчитана на 152 часа в год. Учебные занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа.

**1.10. Планируемые результаты освоения программы**

Обучающиеся будут **знать:**

1. Понятия: «астрономия», «небесные тела», «Вселенная», «Галактика», «Солнечная система», «планета», «звезда», «созвездие», «комета», «метеорит», «метеор», «астероид», «орбита», «космонавт».

2.Представления древних людей о планете Земля и мироздании в целом.

3.Простейшие характеристики Солнца, Земли, Луны, планет Солнечной системы, звёзд и некоторых созвездий.

4.Методы изучения космоса.

Обучающиеся будут **уметь:**

Находить на карте звёздного неба и на небе созвездия Большая и Малая Медведица, Полярную звезду.

Обращать внимание на смену фаз Луны, делать выводы на основе наблюдений, сравнений.

Кратко отвечать на заданные вопросы.

Выполнять учебно-творческие задания.

Отражать воображаемое в рисунках, изделиях из пластилина.

Взаимодействовать друг с другом на занятиях, в ходе игры, работать в парах, группах, индивидуально.

# Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

## 4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы (литература, сайты, методические материалы)

## 4.2. Материально-технические условия реализации программы

*Условия реализации программы:*

Работа кружка может осуществляется в кабинете, планетарии, лаборатории.

Методическое обеспечение: макет или плакаты Солнечной системы, карта звёздного неба, иллюстрации и портреты космонавтов Ю. Гагарина, Г. Титова, А. Леонова, В. Терешковой, С. Савицкой и др., наглядно-дидактические пособия «Космос», «От карты до ракеты», «Человек вышел в космос», «Планеты и Солнце» и др.

*Реализация данной программы предполагает следующие формы и методы работы с детьми:*

Игры-путешествия. В данной форме используется метод игровых ситуаций, решение ситуационных задач. Позволяет обеспечить личностно-деятельностный характер усвоения знаний. В основе лежит познавательная деятельность детей, направленная на поиск, обработку и усвоение информации.

Игры-эксперименты. Дети овладевают представлениями, способами практических действий. Учебный материал представлен таким образом, чтобы побуждать детей к рассуждению, анализу, установлению причинно-следственных связей.

В работе с детьми дошкольного и младшего школьного возраста важное место отводится активному применению *методов* мотивации и стимулирования (формирования интереса к занятиям, познавательной активности детей): поощрение, творческие задания, методы эмоционального стимулирования.

## Раздел 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 2.1. Учебный план

### 1 год обучения

| № п/п | Тема | Количество часов | | | Формы контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Теория | Практика | Всего | |
| 1. | Вводное занятие. Техника безопасности. Правила безопасности поведения в обществе. | 1 | 1 | **2** | Опрос |
| 2. | Введение в астрономию | 4 | 4 | **8** | Опрос |
| 3. | Звёздное небо | 4 | 4 | **8** | Упражнения Самостоятельная работа |
| 4. | Вселенная | 4 | 6 | **10** | Упражнения |
| 5. | Наша Галактика – Млечный путь | 2 | 6 | **8** | Игры |
| 6. | Устройство Солнечной системы | 2 | 6 | **8** | Игры Упражнения |
| 7. | Планеты Солнечной системы | 4 | 16 | **20** | Игры Упражнения |
| 8. | Сравнительная характеристика планет Земной группы и планет-гигантов | 4 | 12 | **16** | Упражнения |
| 9. | Система Земля-Луна | 4 | 14 | **18** | Игры Упражнения |
| 10. | Малые тела Солнечной системы | 4 | 8 | **12** | Игры Упражнения |
| 11. | Виды звёзд | 2 | 8 | **10** | Игры Упражнения |
| 12. | Солнце и жизнь на Земле. | 4 | 12 | **16** | Игры Упражнения |
| 13. | Есть ли жизнь на Марсе? | 4 | 10 | **14** | Игры Упражнения |
| 14. | Итоговое занятие | - | 2 | **2** | Опрос |
| | **Итого:** | **43** | **109** | **152** | |

## 2.2. Содержание учебного плана

**1.Введение в астрономию**

Что такое астрономия. ***Астрономия*** — это *наука о небесных телах*.

История развития астрономии. *Что интересовало людей в древности. Что* ***изучает*** *астрономия.* ***Объекты*** *исследования. Что такое* ***Вселенная.***

Значение астрономии в формировании современной картины мира и практической деятельности людей.

**2.Звёздное небо**

Как люди изучали небесные тела. *Древние приборы для изучения Вселенной (гномон, астролябия, астролабон)*. Оптическая астрономия. *Телескоп-прибор для наблюдения небесных тел*. *Виды телескопов (оптические и радио). Строение телескопов*. Радиоастрономия. Преимущества радиотелескопов перед оптическими. Что такое обсерватория. Российская космическая обсерватория «Радио-Астрон».

Карта звёздного неба. *Созвездие — это скопление наиболее ярких звёзд*

*Созвездие Лебедь, созвездие Кассиопея, созвездие Большая Медведица, созвездие Малая Медведица, Полярная звезда*

**3.Вселенная**

Что такое Вселенная. Строение, возраст и эволюция Вселенной. Расстояние до звёзд. Сколько звёзд во Вселенной. Методы изучения Вселенной.

**4.Наша Галактика – Млечный путь**

Что такое Галактика. *Галактика – это гигантская звёздная система, состоящая из 200 млрд. звёзд*. Виды Галактик *(спиральные, эллиптические, неправильные)*. Строение Галактики Млечный путь.

**5.Устройство Солнечной системы**

Происхождение Солнечной системы. *Формирование Солнца из газопылевого облака.* Видимое движение планет *(прямое и попятное)*.

**6.Планеты Солнечной системы**

Планеты Земной группы *(Меркурий,Венера,Земля,Марс)*. Планеты-гиганты *(Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун)*. Значение знаний о планетах для развития человеческой цивилизации

**7.Сравнительная характеристика планет Земной группы и планет-гигантов**

Сравнения планет по *размерам, массе, плотности, удалённости от Солнца и др. параметрам.*

**8.Система Земля - Луна**

Природа Луны.

Физические условия на Луне.

Строение лунной поверхности.

Значение космических экспедиций на Луну.

Фазы Луны. *8 фаз Луны*.

Лунные и солнечные затмения. *Лунное затмение - прохождение Луны сквозь земную тень. Когда Луна заслоняет собой Солнце, то происходит Солнечное затмение.*

**9.Малые тела Солнечной системы**

Что такое *астероиды, метеорные частицы, метеоры, метеориты, кометы, малые планеты (5 карликовых планет).* Их размеры и формы.

**10. Виды звёзд**

Звёздные системы. Особенности спектральных классов звёзд. Экзопланеты.

**11.Солнце и жизнь на Земле**

Общие сведения о Солнце, *возраст Солнца, возраст Солнечной системы*, *гипотезы* происхождения Солнечной системы. *Исследования* Солнечной системы. *Значение* Солнца для развития человеческой цивилизации и существования жизни на Земле. *Космические миссии.*

**12.Есть ли жизнь на Марсе?**

Условия, необходимые для возникновения жизни на других планетах.