

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА СЕЛА БАГАЕВКА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ГОРОД САРАТОВ»
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Н. В. КОТЛОВА»**

СОГЛАСОВАНО

на педагогическом совете

от «29» августа 2025 г.

Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ

«СОШ с.Багаевка им. Н.В.Котлова»

Ж.А.Панчук

«29» августа 2025 г. Приказа № 96

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности**

«Юный астроном»

Возраст обучающихся: 7-18 лет.

Срок реализации: 1 год

Центр «Точка роста»

Составила педагог
дополнительного образования
Варданын Сагател Гайкович

с.Багаевка 2025 г.

Структура программы:

I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы

1. Пояснительная записка стр.2
2. Цель и задачи программы стр.4
3. Планируемые результаты стр.5
4. Содержание программы стр.5
5. Формы аттестации и их периодичность стр.6

II. Комплекс организационно-педагогических условий

6. Методическое обеспечение стр.7
7. Условия реализации программы стр.7
8. Оценочные материалы стр.7
9. Список литературы стр.8

I. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы

1. Пояснительная записка

Направленность программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юные астрономы» (далее - Программа) является программой **естественнонаучной направленности** и предназначена для формирования у учащихся целостного представления о строении и эволюции Вселенной, развития интереса к астрономии и космонавтике, навыков научного наблюдения и исследования.

Программа разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273 –ФЗ);
- Указом Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р);
- Концепцией развития дополнительного образования детей Саратовской области на 2022 - 2030 годы (Приказ МО Саратовской области от 08.02.2022г. № 141);
- Приказом Минпросвещения РФ от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи». Утверждены Постановлением Главного Государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020;

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 года №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Письмом Минобрнауки РФ от 28.08.2015 № АК-2563/05 «О методических рекомендациях по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ»;
- Правилами ПФДО (Приказ «Об утверждении Правил персонифицированного финансирования дополнительного образования в Саратовской области» от 21.05.2019г. №1077, п.51.);
- Положением о персонифицированном дополнительном образовании детей в МО «Город Саратов» от 19 июня 2019 №1078;

Актуальность:

Астрономия – фундаментальная наука, формирующая научную картину мира и мировоззрение человека. Интерес к космосу, загадкам Вселенной, достижениям современной космонавтики является мощным мотиватором для интеллектуального развития подростков. Программа призвана удовлетворить этот познавательный интерес, систематизировать разрозненные знания и направить их в научное русло, способствуя ранней профориентации в области естественных наук.

Отличительная особенность:

Программа сочетает теоретическое изучение основ астрономии с практическими навыками наблюдения небесных объектов. Упор делается на самостоятельную поисковую и исследовательскую деятельность учащихся, работу с научно-популярной литературой, цифровыми планетариями и астрономическим программным обеспечением. Программа адаптирована для минимальной нагрузки (1 час в неделю) за счет концентрации на ключевых темах и проектной работе.

Адресат программы:

Программа рассчитана на учащихся 7-18 лет, проявляющих интерес к загадкам космоса, физике, математике и новым технологиям.

Объем программы:

Количество часов по Программе: **36 часов** (1 час в неделю).

Срок освоения программы: 1 год.

Режим занятий: Занятия проходят 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Состав группы постоянный, 12-15 человек.

Новизна программы:

Заключается в интеграции классических астрономических знаний с использованием

современных цифровых технологий: интерактивных карт звездного неба, телескопов, данных реальных космических миссий, возможностей любительской астрофотографии.

Педагогическая целесообразность:

Занятия астрономией развивают абстрактное мышление, пространственное воображение, умение анализировать и систематизировать информацию. Практические наблюдения воспитывают терпение, аккуратность и точность. Исследовательская деятельность формирует критическое мышление и основы научного метода, что способствует целостному развитию личности.

2. Цель и задачи программы

Цель: Формирование у учащихся основ астрономической грамотности и целостного естественнонаучного мировоззрения через развитие познавательного интереса к исследованию Вселенной.

Задачи:

Обучающие:

- Сформировать систему знаний об основных этапах освоения космического пространства, строении Солнечной системы и эволюции Вселенной.
- Изучить правила безопасного проведения астрономических наблюдений.
- Научить работать с подвижной картой звездного неба, идентифицировать основные созвездия и навигационные звезды.
- Сформировать навыки работы с оптическими приборами (телескоп, бинокль).
- Научить основам работы с научно-популярными текстами и источниками астрономической информации.

Развивающие:

- Развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы на основе полученной информации.
- Развивать пространственное воображение и абстрактное мышление.
- Развивать навыки проектной и исследовательской деятельности.

Воспитательные:

- Воспитывать чувство ответственности за планету Земля как части космического пространства.
- Формировать научное мировоззрение и критическое отношение к псевдонаучным теориям.
- Воспитывать настойчивость и внимательность в ходе проведения наблюдений.

3. Планируемые результаты

Предметные результаты:*Учащийся знает:*

- Основные созвездия и навигационные звезды Северного полушария.
- Строение Солнечной системы и характеристики планет.
- Основные этапы освоения космоса и истории космонавтики.
- Правила безопасного наблюдения за Солнцем и другими небесными объектами.

Учащийся умеет:

- Ориентироваться на местности по сторонам света и Полярной звезде.
- Работать с подвижной картой звездного неба.
- Настраивать и проводить наблюдения в телескоп (луна, планеты, яркие туманности).
- Вести дневник астрономических наблюдений.
- Презентовать результаты своей исследовательской работы.

Метапредметные и Личностные результаты: (Аналогичны предыдущим программам: развитие УУД, критического мышления, формирование научного мировоззрения).

4. Содержание программы**Учебно-тематический план (36 часов)**

№	Наименование раздела, темы	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
1	Вводное занятие. Астрономия – наука о Вселенной. ТБ.	1	1	-	Беседа
2	Наблюдательная астрономия: Ориентирование по звездам.	5	2	3	Работа с картой, опрос
3	Строение Солнечной системы.	8	5	3	Тест, макет СС
4	Солнце и другие звезды.	6	4	2	Проект "Жизнь звезды"

№	Наименование раздела, темы	Всего часов	Теория	Практика	Формы контроля
5	Галактики и строение Вселенной.	6	4	2	Реферат, викторина
6	История космонавтики и современные исследования.	6	3	3	Презентация
7	Итоговое занятие. Защита проектов.	4	-	4	Конференция, выставка
ИТОГО:		36	19	17	

Содержание учебного плана (кратко):

- **Раздел 1.** Предмет астрономии. Правила безопасных наблюдений (особенно Солнца!). Знакомство с оборудованием.
- **Раздел 2.** Небесная сфера. Звездные карты и атласы. Практикум: работа с подвижной картой звездного неба. Нахождение Полярной звезды и основных созвездий.
- **Раздел 3.** Планеты земной группы, планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы (астероиды, кометы). Практикум: создание макета Солнечной системы, наблюдение Луны в телескоп.
- **Раздел 4.** Характеристики Солнца. Солнечная активность. Эволюция звезд. Практикум: Наблюдение солнечных пятен (на экране/с использованием специального фильтра!).
- **Раздел 5.** Наша Галактика – Млечный Путь. Другие галактики. Современные модели Вселенной.
- **Раздел 6.** От Циолковского до наших дней. Искусственные спутники Земли. Межпланетные станции. Практикум: работа с онлайн-базами спутников.
- **Раздел 7.** Подготовка и презентация итоговых проектов учащихся («Миссия на Марс», «Жизнь звезды», «Созвездия моего неба» и др.).

5. Формы аттестации и их периодичность

Формами контроля являются: викторины, защита проектов и моделей, тестирование, устные опросы, ведение дневника наблюдений.

Периодичность: текущий контроль (по итогам разделов), итоговый контроль (защита проекта).

II. Комплекс организационно-педагогических условий

6. Методическое обеспечение

Используются методы: лекция-беседа, практикум, наблюдение, проектная и исследовательская деятельность, экскурсии (в планетарий, обсерваторию).

Формы: индивидуальная, групповая, фронтальная.

Технологии: проблемного обучения, проектной деятельности, ИКТ.

7. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- Учебный кабинет.
- Телескоп-рефрактор.
- Бинокли.
- Подвижные карты звездного неба.
- Компьютер с проектором и доступом в интернет.

Кадровое обеспечение: Педагог дополнительного образования.

8. Оценочные материалы

Примеры заданий:

- *Теоретическое:* «Перечислите планеты земной группы и укажите их общие признаки».
- *Практическое:* «С помощью подвижной карты звездного неба определите, какие созвездия будут видны сегодня в 22:00».
- *Проектное:* «Подготовьте презентацию об одной из планет-гигантов».

9. Список литературы

Для педагога:

1. Левитан Е.П. Астрономия: Учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение.
2. Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс. – М.: Дрофа.
3. Угольников О.С. Астрономия: наблюдения и практические занятия. – М.: АСТ.
4. Марочник Л.С., Насельский П.Д. Природа и история освоения Вселенной. – М.: Наука.
5. Сурдин В.Г. Астрономические задачи с решениями. – М.: URSS.
6. Сурдин В.Г. Разведка далеких планет. – М.: Физматлит.
7. Человек и Вселенная: Методическое пособие для учителей. / Сост. С.А. Курганский. – М.: Дрофа.

Для учащихся:

1. Сурдин В.Г. Астрономия: Популярные лекции. – М.: МЦНМО.
2. Томилин А.Н. Занимательно о космосе. – СПб.: Питер.
3. Энциклопедия для детей. Том 8. Астрономия. – М.: Аванта+.
4. Громов А.В. Космос: от телескопа до марсохода. – М.: Эксмо.
5. Левитан Е.П. Твоя Вселенная. – М.: Просвещение.
6. Цветков В.И. Космос: Полная энциклопедия. – М.: Эксмо.
7. Яковлев Л.В. По ту сторону неба: Научно-популярные статьи по астрономии. – М.: Альпина нон-фикшн.