

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа № 12
г.о. Чапаевск Самарской области**

Рассмотрено на заседании МО Руководитель МО __/Савинова Л.Н./ протокол № 1 от 28.08. 2025г.	Проверено Куратор УР __/Шипилова И.В. / 29.08.2025	Утверждено Директор школы ____/О.К.Ягова/ Приказ № <u>134-од</u> от 29.08. 2025
--	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
ШКОЛА ЮНОГО АСТРОНОМА**

2 класс

Чапаевск, 2025

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов начального общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов федеральных основных образовательных программ начального общего образования. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования в урочной и внеурочной деятельности.

Одним из важнейших компонентов подготовки подрастающего поколения к самостоятельной жизни является естественно-научное образование. Во взаимодействии с гуманитарным, социально-экономическим и математическим направлениями оно обеспечивает всестороннее развитие ребёнка. Подготовка и воспитание образованной личности, умеющей самостоятельно ставить цели и достигать их, — основная задача современной школы.

Основы естественно-научных представлений, полученных в младшем школьном возрасте, в дальнейшем повлияют на формирование целостной картины мира, так как именно в это время ребёнок проявляет максимальный интерес к познанию окружающего мира. Астрономия позволит привлечь ребят к исследованиям, покажет связь между разными науками, а значит, и разными школьными предметами, поможет сохранить стремление к познавательной деятельности на уроках и во внеурочное время. Естественно-научное образование в начальной школе основывается на систематических наблюдениях за объектами и явлениями природы, проведении исследований, экспериментов. Учебный процесс включает игровую, изобразительную деятельность, моделирование и др. При коллективной и индивидуальной работе на занятиях по астрономии широко используются эти формы. Практические работы по астрономии могут выполняться как фронтально, так и индивидуально.

Место учебного курса внеурочной деятельности в учебном плане школы

На изучение курса внеурочной деятельности «Школа юного астронома» отводится 34 часа в год, из расчета 1 час в неделю.

Предложенная программа способствует усвоению детьми знаний о звёздном небе, о различных астрономических явлениях, о планете Земля, о строении и составе Солнечной системы, о взаимосвязи различных явлений природы, в том числе и в космическом пространстве, а также о месте человека в окружающем мире.

Цели курса:

- удовлетворить и развить познавательные возможности учащихся, опираясь на имеющиеся у них знания по естествознанию и математике;
- формулировать с учётом возрастных особенностей учащихся, основные научные понятия астрономии;
- поддержать и развить интерес к науке, наблюдательной и исследовательской деятельности;
- использовать сведения из истории науки — о развитии взглядов на природу и мир в целом, о мировоззренческих взглядах в разные исторические эпохи;
- поддержать и развить мотивацию к образовательной деятельности учащихся.

Задачи курса:

- дополнить и систематизировать знания учащихся в области астрономии, полученные на уроках по окружающему миру;
- конкретизировать и иллюстрировать их доступными примерами;
- создать основу для систематического изложения учебного материала об окружающем мире в границах Солнечной системы;
- способствовать развитию эмоциональной сферы учащегося;
- научить пользоваться астрономическими календарями, справочниками, энциклопедиями, самостоятельно добывать информацию по определённой теме;
- выполнять практические работы, астрономические наблюдения;
- обучить выступлению перед аудиторией, презентации проектной работы, ведению диалога с аудиторией (ответы на вопросы по представленному докладу).

Итоговая форма контроля выполнения учащимися проекта и последующая его защита либо совместная подготовка и проведение школьного астрономического праздника.

**Планируемые результаты освоения
программы курса внеурочной деятельности**

«Школа юного астронома»

Предметные результаты

В результате изучения курса ученик научится:

- различать наблюдаемые астрономические явления;
- понимать основы мифологии о звёздном небе;
- различать основные созвездия Северного полушария (околополярные, зимние, весенние, осенние, летние созвездия) и находить их на ночном небе;
- различать основные навигационные звёзды и показывать их на звёздном небе;
- объяснять причины смены дня и ночи, смены времён года, лунных и солнечных затмений;
- понимать строение Солнечной системы и называть объекты, которые в ней располагаются.

Личностные результаты

В результате изучения курса у ученика будут сформированы:

- умение воспринимать новую информацию и находить ей место в системе своих знаний, упорядочивать свой собственный опыт;
- готовность к саморазвитию, образованию, а также самообразованию;
- сознательное отношение к образовательному процессу как условию будущей успешной профессиональной и общественной деятельности;
- ценностно-смысловые установки, отражающие индивидуально-личностные позиции учащихся;
- целостный, социально ориентированный взгляд на мир в его

органичном единстве и разнообразии.

Метапредметные результаты

В результате изучения курса ученик научится:

- анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;
- согласовывать имеющиеся знания с новым материалом и стремиться к их систематизации;
- на практике пользоваться основными логическими приёмами, методами наблюдения, моделирования, мысленного эксперимента;
- выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- определять наиболее эффективные способы достижения результатов образовательной деятельности;
- использовать различные способы поиска, сбора, обработки, передачи и интерпретации информации в соответствии с поставленной задачей;
- овладевать базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Формы организации видов деятельности

На занятиях по астрономии применяются самые разные формы деятельности - от классических лекций-бесед в аудитории при первом знакомстве с новым материалом до практических занятий не только в классе, но и на школьной площадке. Используется по возможности — мобильный планетарий, компьютерная программа «Электронный планетарий» (например, Stellarium).

Содержание курса внеурочной деятельности

«Школа юного астронома» Раздел 1. Небо и человек (3 ч.)

Астрономия — наука древняя и современная. Вселенная.

Астрономическая обсерватория. Навигационные приборы. Астрономия и искусство.

Практические задания. Определение сторон горизонта по Солнцу; Художник и астрономия.

Раздел 2. Наблюдаем небесные явления (2 ч.)

Дни весеннего и осеннего равноденствия. Луна на дневном и ночном небе. Болид. Метеорит. Венера на дневном небе.

Видимое движение звёзд. Сутки. Суточное вращение небесной сферы. Звёзды и планеты.

Практические задания. Солнце и Луна в русском фольклоре. Наблюдения Венеры (учимся работать с астрономическим календарём). Ориентирование по Солнцу.

Имена планет.

Первое знакомство со звёздным небом.

Раздел 3. Луна – главное светило ночного неба (7 ч.)

Видимая сторона Луны. Реголит. Кратер. Терминатор. Гипотезы об образовании Луны. «Растущая» и «стареющая» Луна. Фазы Луны. Пепельный свет Луны. Орбита Луны. Лунное затмение. Лунотрясения. Изучение лунной поверхности. Солнце и космическая погода. Солнечная активность.

Практические задания: Лунные объекты; Лунные кратеры; Следы на Луне; Сказки о Луне; Художник и Луна; Картина М. А. Врубеля «Пан»; Наблюдаем, как изменяется вид Луны в течение месяца; Делаем затмение; Рисуем карту

видимой стороны Луны.

Раздел 4. Солнце – дневная звезда (7 ч.)

Солнце – звезда. Сказки и мифы о Солнце. Солнечные пятна. Факелы. Гранулы. Видимое движение Солнца.

Практические задания. Солнце в фольклоре разных народов; Наблюдения Солнца с помощью телескопа; Моделируем смену времён года на Земле; Моделируем падение солнечных лучей на земную поверхность; Изучаем солнечное пятно; Изучение солнечного пятна по фотографии.

Раздел 5. «Открылась бездна, звёзд полна...» (7 ч.) Созвездия. Звёздные карты. Звёздная величина. Северный полюс мира. Навигационные звезды. Полярная звезда.

Практические задания. Корабли идут по звёздам; Мой звёздный атлас.

Раздел 6. Солнце и его семья (7 ч.)

Изучение космического пространства. Планеты земной группы. Газовые гиганты. Малые тела Солнечной системы. Главный пояс астероидов. Пояс Койпера.

Заключение. Зачем человеку астрономия? (1 ч.)

Необходимость изучения Вселенной.

Тематическое планирование курса внеурочной деятельности

«Школа юного астронома»

№ занятия	Тема занятия	Основное содержание занятия	Кол- во часов	Форма проведения	ЭОР
	Раздел 1. Небо и человек		3		
1	Астрономия — наука древняя и современная	Астрономия – наука, изучающая Вселенную. Наблюдения за звёздным небом. Стороны горизонта.	1	Беседа	http://kosmokid.ru/ - Астрономия для детей.
2-3	Астрономия и искусство	Отражение астрономических знаний в искусстве. Старинные научные приборы, звёздные карты, живопись, литература.	2	Игра по станциям	http://www.astrotime.ru - Астрономия для любителей.
	Раздел 2. Наблюдаем небесные явления		2		
4	Что можно увидеть на небе днём?	Солнце, Луна и Венера на дневном небе.	1	Круглый стол	http://www.stellarium.org/ru - Бесплатная программа для просмотра звездного неба, виртуальный планетарий.
5	Что можно увидеть на небе ночью?	Луна, звёзды и планеты на ночном небе. Метеор, метеорит, болид	1		
	Раздел 3. Луна – главное светило ночного неба		7		
6	Что мы знаем о Луне?	Луна как естественный спутник Земли. Объекты на поверхности Луны	1	Беседа	http://spacelife.narod.ru - Звездный сайт: учебные материалы по астрономии.
7-9	Какой мы видим Луну на небе?	Видимое движение Луны	3	Поисковые исследования	
10-11	Как движется Луна?	Фазы Луны	2		

12	Что помогли узнать о Луне космические аппараты?	Изучение Луны	1	Беседа	
	Раздел 4. Солнце – дневная звезда		7		
13	Что мы знаем о Солнце?	Физические характеристики Солнца	1	Круглый стол	http://spacelife.narod.ru - Звездный сайт: учебные материалы по астрономии.
14-15	Каким мы видим Солнце?	Сказки и мифы о Солнце. Пятна, факелы и гранулы на солнечном диске	2	КТД	https://www.planetarium.one/ - Планетарий № 1 г. Санкт-Петербург
16-17	Как Солнце движется по небу в течение дня в разное время года?	Видимое движение Солнца по небосводу	2	Поисковые исследования	http://space.rin.ru - Астрономия и законы космоса.
18	Зачем надо наблюдать и изучать Солнце?	Изучение Солнца в древности и в настоящее время	1	Викторина	
19	Солнце и космическая погода	Влияние Солнца на жизнь на Земле	1	Беседа	http://space.rin.ru - Астрономия и законы космоса.
	Раздел 5. «Открылась бездна, звёзд полна...»		7		
20	Сколько звёзд на небе? Кто придумал созвездия?	Созвездия. Каталог Птолемея. Международный астрономический союз	1	Беседа Викторина	http://spacelife.narod.ru - Звездный сайт: учебные материалы по астрономии.
21-24	Звёздные карты	Звёздные карты и атласы. Звёздные величины.	4		http://www.allplanets.ru - Сайт «Планетные системы».

25-26	Ориентирование по звёздам, или Звёздный навигатор	Навигационные звёзды: Полярная звезда, Денеб, Вега, Альтаир, Бетельгейзе, Альдебаран, Поллукс	2	Поисковые исследования	Звездная карта Stellarium Web онлайн
	Раздел 6. Солнце и его семья		7		
27	Опыт космических путешествий	Исследование Солнечной системы	1	Беседа, игра по станциям	http://www.cosmoworld.ru - Космический мир: сайт о советской и российской космонавтике.
28-29	Планеты земной группы	Характеристики планет земной группы	2		http://spacelife.narod.ru - Звездный сайт: учебные материалы по астрономии.
30-31	Газовые гиганты	Характеристики газовых гигантов	2		
32-33	Малые тела Солнечной системы	Главный пояс астероидов. Пояс Койпера	2	Поисковые исследования	
34	Заключение. Зачем человеку астрономия?		1	Проект	