

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СТАРОКУВАКСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЛЕНИНОГОРСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ РАЙОН» РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

«РАССМОТРЕНО»  
Руководитель ШМО  
нач. классов

Кушн Н.П.Кудашкина

«СОГЛАСОВАНО»  
Зам. руководителя по ВР  
МБОУ «Старокувакская СОШ»

Мишкина Л.Ю.Мишкина



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор МБОУ «Старокувакская СОШ»  
Н.Г.Косухина

Приказ № 154 от 31.08.24

Протокол № 1 от 26.08.23

Дата 27.08.23

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
курса внеурочной деятельности  
«Школа юного астронома»  
(углубленное изучение учебных предметов)  
уровень начального общего образования  
Составитель Кудашкина Н.П., учитель нач.классов

## **1. Результаты освоения курса внеурочной деятельности**

### **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.

## **2. Содержание курса внеурочной деятельности**

### **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.

## **3. Тематическое планирование курса внеурочной деятельности**

Примерное тематическое планирование курса внеурочной деятельности составлено из расчёта 34 ч. за 1 год обучения: 1 ч. в неделю в 3–4 классах. Учитель может изменять распределение часов по разделам, учитывая возможности общеобразовательной организации и интересы учащихся.

№ занятия	Тема занятия	Основное содержание занятия	Кол-во часов
<b>Раздел 1. Небо и человек</b>			<b>3</b>
1	Астрономия — наука древняя и современная	Астрономия – наука, изучающая Вселенную. Наблюдения за звёздным небом. Стороны горизонта.	1
2 -3	Астрономия и искусство	Отражение астрономических знаний в искусстве. Старинные научные приборы, звёздные карты, живопись, литература	2
<b>Раздел 2. Наблюдаем небесные явления</b>			<b>2</b>
4	Что можно увидеть на небе днем?	Солнце, Луна и Венера на дневном небе.	1
5	Что можно увидеть на небе ночью?	Луна, звёзды и планеты на ночном небе. Метеор, метеорит, болид	1
<b>Раздел 3. Луна – главное светило ночного неба</b>			<b>7</b>
6	Что мы знаем о Луне?	Луна как естественный спутник Земли. Объекты на поверхности Луны	1
7-9	Какой мы видим Луну на небе?	Видимое движение Луны	3
10-11	Как движется Луна?	Фазы Луны	2
12	Что помогли узнать о Луне космические аппараты?	Изучение Луны	1
<b>Раздел 4. Солнце – дневная звезда</b>			<b>7</b>
13	Что мы знаем о Солнце?	Физические характеристики Солнца	1
14-15	Каким мы видим Солнце?	Сказки и мифы о Солнце. Пятна, факелы и гранулы на солнечном диске	2
16-17	Как Солнце движется по небу в течение дня в разное время года?	Видимое движение Солнца по небосводу	2
16-17	Как Солнце движется по небу в течение дня в разное время года?	Видимое движение Солнца по небосводу	2
18	Зачем надо наблюдать и изучать Солнце?	Изучение Солнца в древности и в настоящее время	1
19	Солнце и космическая погода	Влияние Солнца на жизнь на Земле	1
<b>Раздел 5. «Открылась бездна, звёзд полна...»</b>			<b>7</b>
20	Сколько звёзд на небе? Кто придумал созвездия?	Созвездия. Каталог Птолемея. Международный	1

		астрономический союз.	
21-24	Звёздные карты	Звёздные карты и атласы. Звёздные величины.	4
25-26	Ориентирование по звёздам, или Звёздный навигатор навигатор	Навигационные звёзды: Полярная звезда, Денеб, Вега, Альтаир, Бетельгейзе, Альдебаран, Поллукс.	2
	<b>Раздел 6. Солнце и его семья</b>		<b>7</b>
27	Опыт космических путешествий	Исследование Солнечной системы.	1
28-29	Планеты земной группы	Характеристики планет земной группы.	2
30-31	Газовые гиганты	Характеристики газовых гигантов	2
32-33	Малые тела Солнечной системы	Главный пояс астероидов. Пояс Койпера	2
34	<b>Заключение. Зачем человеку астрономия?</b>		<b>1</b>