



Государственное автономное образовательное учреждение  
Республики Хакасия дополнительного профессионального образования  
«ХАКАССКИЙ ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ»

# Современный урок Астрономии

Дмитриенко Н.Н.,  
методист кафедры основного  
и среднего общего  
образования  
ГАОУ РХ ДПО «ХакИРО и ПК»





# Современный учитель



# Современный урок астрономии

Его подготовка и проведение включают

- планирование образовательных результатов,
- самостоятельный поиск материалов учениками
- и побуждение ребят взаимодействовать в группе.



# Аспекты современного урока

1. Мотивационно-целеполагающий
2. Деятельностный
3. Компетентностный



# Типы уроков

1. Урок «открытия» нового знания
2. Урок рефлексии
3. Урок исследования
4. Урок общеметодологической направленности
5. Урок развивающего контроля





# Общая структура современного урока астрономии

1. Мотивация к деятельности: постановка предметных и метапредметных целей.
2. Актуализация полученных ранее знаний.
3. Пробное учебное действие по новой теме.
4. Поиск сложных мест в работе с новой информацией.
5. Нахождение путей и способов выхода из затруднений.
6. Реализация решения. (Противоречивая ситуация – тоже результат)
7. Первичное закрепление успешного результата работы.
8. Самостоятельная деятельность ученика с проверкой результатов работы по эталону (как правило, домашнее задание).
9. Включение новой темы в систему применения знаний, в список задач для проектных работ.
10. Анализ и оценивание деятельности учеников на уроке.

Уроки астрономии можно разделить на несколько видов, их структуры будут отличаться. Разберем подробнее, как последовательно и эффективно обеспечить усвоение материала и диагностику знаний.





# Уроки исследования и освоения новых знаний

Деятельностная цель: сформировать умение пользоваться новыми способами действия.

Содержательная цель: расширить понятийную базу новыми элементами.

1. Мотивирование ученика. Школьник должен захотеть познакомиться с новым материалом, знать нужные для этого ресурсы, понимать, что необходимо делать для получения знаний.
2. Формулировка цели и темы. В идеале, это делают сами ученики.
3. Формулирование гипотезы и плана действий.
4. Проверка гипотезы через наблюдение, эксперимент, лабораторную работу.
5. Первичное закрепление знаний через контекстное чтение, диалог, анализ фрагмента фильма. Для этого можно использовать модные, интересные ученикам книги и видеоролики.





# Уроки рефлексии

Деятельностная цель: сформировать способность к рефлексии контрольно-коррекционного типа.

Содержательная цель: закрепить и скорректировать изученные действия.

- Подготовка к коррекционной работе. Здесь первоочередное не желание выполнять деятельность, а понимание ее необходимости.
- Формулирование темы и цели. Основано на том, что ученики усвоили на предыдущем уроке.
- Формулирование гипотезы и плана действий по фиксации алгоритма работы, собственных затруднений, причин ошибок.
- Обобщение и отработка способов действия. Можно переносить на домашнюю работу







# Урок общеметодологической направленности

Деятельностная цель: научить формулировать выводы, структурировать и обобщать информацию.

Содержательная цель: построить обобщающие нормы действий и определить теоретические основы содержательных и метапредметных линий урока.

- Мотивирование ученика. Школьнику необходимо стремиться к развитию своих способностей.
- Формулировка темы и цели на основе последующих задач.
- Закрепление информации через размышление, диалог, решение различных типов задач. В том числе – задач по астрономии из реестра заданий ЕГЭ по физике.
- Включение новых действий в систему знаний через обобщение.

## Урок развивающего контроля

Деятельностная цель: сформировать способность к осуществлению контроля.

Содержательная цель: построить механизм контроля и самоконтроля.

- Формулировка заданий на дом (контрольные, зачетные, лабораторные работы).
- Предоставление ученикам обоснованного эталона.
- Сопоставление домашней работы с содержанием учебника.
- Обсуждение критериев контроля и оценки результатов.

# Цель – повысить качество астрономического образования в РХ.

**1  
задача**

**повышение профессиональной компетенции учителей астрономии в Республике Хакасия**

**2  
задача**

**создание условий для реализации предмета астрономия в школах Х (учебно-методические, материально-технические и др)**

**3  
задача**

**повысить мотивацию учащихся ОО РХ к изучению астрономии.**

# Ключевые мероприятия

1. Заочный конкурс "Проектирование современного урока с использованием интерактивной доски и цифрового оборудования" Раздел «Астрономия»
2. Семинары "Решение олимпиадных задач по астрономии"
3. Курсы ПК «Реализация ФГОС СОО: достижение предметных и метапредметных результатов при обучении астрономии»
4. Педагогические мастерские по астрономии
5. Взаимодействие с ГБУ ДО РХ "РЦДО" «Космоквантум»
6. Творческая лаборатория
7. Серия семинаров по обучению педагогов писать образовательные гранты
8. Конкурс для детей «Космосказка»

# Обсуждаемые вопросы:

## 1. Направление работы педагогической мастерской

Проектирование  
занятий  
внеурочной  
деятельности

Проектирование  
рабочих программ  
внеурочной  
деятельности

# Обсуждаемые вопросы:

1. Написание положения конкурса для детей «Космосказка»

категория

дата

Формат  
работ

оплата

призы

и т.п.  
ваши  
предложения



# Методическая помощь по предмету



Методическая помощь по предмету Вебинары Каталог

Главная > [Астрономия](#) > [Линия УМК Б. А. Воронцова-Вельяминова. Астрономия \(11\)](#) > [Статьи](#) > [Астрономия в школе:](#)

<https://rosuchebnik.ru>

СТАТЬИ

СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

ЛИНИЯ УМК Б. А. ВОРОНЦОВА-ВЕЛЬЯМИНОВА. АСТРОНОМИЯ (11)

АСТРОНОМИЯ

## Астрономия в школе: 5 актуальных вопросов

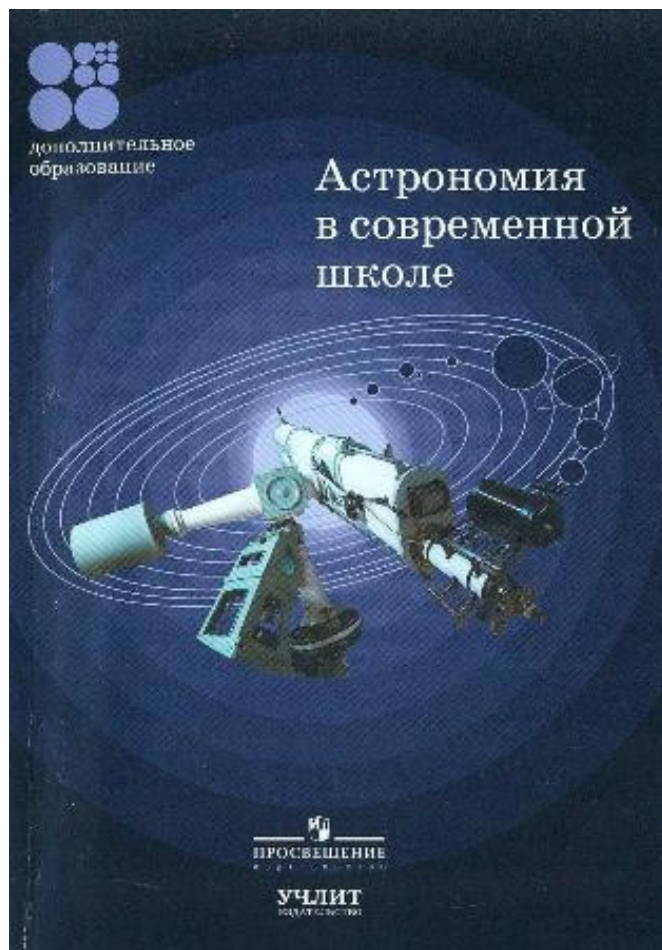
14446

Недавняя новость о введении астрономии в число обязательных предметов школьной программы многих удивила. Мы попытались разобраться в ситуации и ответить на интересующие всех вопросы.





# Пособия по астрономии







## Формирование функциональной грамотности

### СБОРНИК ЗАДАЧ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ

8–11



статья «Пульсары и их открытие» не могла бы быть опубликована. Приведите обобщённое обоснование.

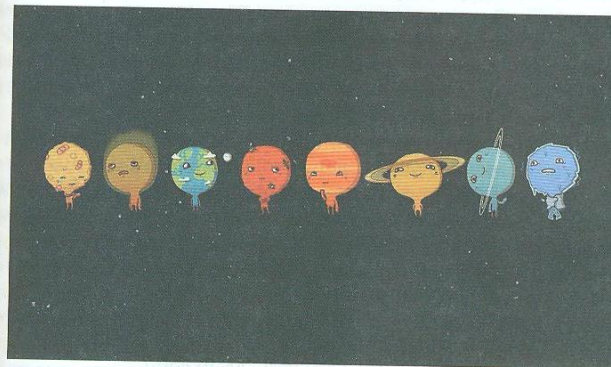
10. Сириус, Солнце, Алголь, альфа Центавра, Альбиро. Определите в этом списке лишний элемент и объясните своё решение. По возможности предложите несколько вариантов решения данной задачи.

11. Прочитайте дополнительный текст.

Итак, что такое **парад планет**? Это такое положение планет Солнечной системы относительно Земли, что на её ночном небе они видны на одной условной линии — и при этом на угловом расстоянии до  $40\text{--}50^\circ$  друг от друга.

По материалам сайта <http://spacegid.com>

Рассмотрите иллюстрацию этого же явления.



Какие неточности вы обнаружили в иллюстрации, исходя из объяснения, приведённого выше? Создайте свою более точную иллюстрацию этого явления (рисунок, коллаж, аппликация, компьютерный рисунок).

12. Основываясь на информации, представленной в основном тексте, дайте аргументированный ответ на вопрос: почему пульсары не могли быть открыты с помощью телескопа?

13. Прочитайте информацию на сайте «Астрономия для любителей» (<http://www.astrotime.ru/kindstars.html>). Разработайте иллюстративную схему на тему «Виды звёзд».





2. Используя любые источники информации, подберите к прочитанному тексту 5 иллюстраций. Объясните, к какому фрагменту текста они должны быть отнесены и как они повлияют на восприятие информации, представленной в тексте.

3. Изучением пульсаров занимаются астрофизики. Таким образом, слово «астрофизик» по смыслу связано со словом «пульсар». Кратко опишите характер этой смысловой связи (1–2 предложения).

Вспомните как можно больше известных вам слов с корнем *астро-*. Запишите эти слова. К каждому из них подберите слово, с которым оно связано по смыслу. Кратко опишите характер смысловой связи (1–2 предложения). Результаты работы оформите в виде таблицы.

| Слово с корнем <i>астро-</i> | Слово, связанное с ним по смыслу | Описание характера смысловой связи |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| <i>астрофизик</i>            | <i>пульсар</i>                   |                                    |
|                              |                                  |                                    |

4. Используя информацию, представленную в тексте, создайте диаграмму Венна «Астрономия вчера – астрономия сегодня». В диаграмме укажите, что остаётся неизменным и что изменилось в данной научной области.

5. Проанализируйте информацию, представленную в тексте, заполнив таблицу.

| Общезвестные факты и сведения | Специальная информация |
|-------------------------------|------------------------|
|                               |                        |

5.1. Дайте развёрнутый аргументированный ответ на вопрос: что позволяет неспециалисту в научной области «Физика – астрономия» воспринимать и интерпретировать элементы специальной информации, которые вы занесли в таблицу?

6. Разработайте пошаговую инструкцию для того, кто хочет выяснить значение слова «барстер», употреблённого в тексте.

7. Сформулируйте и запишите от 3 до 5 ошибочных утверждений, которые могли бы сформироваться у человека, невнимательно прочитавшего статью «Пульсары и их открытие».

8. Дайте оценку заглавию прочитанной вами статьи. Предложите более удачный, на ваш взгляд, заголовок. Своё предложение обоснуйте.

9. Изучите информацию, представленную в разделе Википедии «Научно-популярные журналы». Перечислите журналы, в которых прочитанная вами



14. Прочитайте стихотворение В. В. Маяковского «Послушайте!».

Послушайте!

Ведь, если звёзды зажигают —

Значит — это кому-нибудь нужно?

Значит — кто-то хочет, чтобы они были?

Значит — кто-то называет эти плевочки жемчужиной?

И, надрываясь

в метелях полуденной пыли,

врывается к богу,

боится, что опоздал,

плачет,

целует ему жилистую руку,

просит —

чтоб обязательно была звезда! —

клянётся —

не перенесёт эту беззвёздную муку!

А после

ходит тревожный,

но спокойный наружно.

Говорит кому-то:

«Ведь теперь тебе ничего?

Не страшно?

Да?!»

Послушайте!

Ведь, если звёзды

зажигают —

значит — это кому-нибудь нужно?

Значит — это необходимо,

чтобы каждый вечер

над крышами

загоралась хоть одна звезда?!

(1914)

Дайте развёрнутый аргументированный ответ на вопрос: в каком значении в этом стихотворении употреблено поэтом многозначное слово «звезда»?

## **Источники:**

<https://rosuchebnik.ru/material/planirovanie-uroka-po-astronomii/>

<https://rosuchebnik.ru>

[https://vk.com/fizika\\_astronomiy\\_19\\_px](https://vk.com/fizika_astronomiy_19_px)

<https://astronomicaleducation.blogspot.com/>