

Министерство образования и науки Республики Марий Эл
Государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Республики Марий Эл
«Йошкар-Олинский техникум сервисных технологий»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для студентов по выполнению самостоятельной работы по дисциплине
ОДБ.07 Астрономия

39.01.01 Социальный работник

2020г.

Рассмотрено и одобрено на заседании предметно-цикловой комиссии общеобразовательных дисциплин и дисциплин направления «Социальная работа» ГБПОУ Республики Марий Эл «Йошкар–Олинский техникум сервисных технологий» - Протокол №1 от 30 августа 2019 года

В методических указаниях приведены основные требования по выполнению внеаудиторных самостоятельных работ по дисциплине «Астрономия», предназначенные для студентов, обучающихся по специальности 39.01.01 «Социальный работник»

Автор: Николаева Е.А., преподаватель ГБПОУ Республики Марий Эл «ЙОТСТ»

Пояснительная записка

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Объем самостоятельной работы студентов определяется государственным образовательным стандартом. Самостоятельная работа студентов является обязательной для каждого студента и определяется учебным планом.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение фундаментальными знаниями по дисциплине, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровня.

Задачами самостоятельной внеаудиторной работы являются:

- 1) систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- 2) углубление и расширение теоретических знаний;
- 3) формирование умений применять полученные знания при выполнении упражнений;
- 4) развитие познавательных способностей и активности студентов: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- 5) формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- 6) развитие исследовательских умений;
- 7) использование материала, собранного и полученного в ходе самостоятельных занятий, для эффективной подготовки к итоговым зачетам и экзаменам.

Методические рекомендации составлены в соответствии с ФГОС СПО и предназначены для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Астрономия». Содержит задания, выполнение которых позволит получить системные знания по дисциплине, повысить грамотность и культуру студентов.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студентов являются:

- уровень усвоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- уровень оформления работы.

**Методические указания по выполнению
внеаудиторных самостоятельных работ
Самостоятельная работа № 1**

1. Учебная дисциплина: *Астрономия*

2. Раздел №1 Введение в астрономию

3. Вид самостоятельной работы студентов: Подготовка информационных сообщений.

Темы сообщений: «Астрономия - древнейшая из наук»; «Современные обсерватории»

4. Цель :

- закрепить и систематизировать знания по данной теме

5. Алгоритм действия:

1. Найдите в учебнике, используйте дополнительные источники, Интернет материал по данной теме

2. Подготовьте сообщения на заданную тему

6. Количество часов на внеаудиторную самостоятельную работу: 3 часа.

7. Литература

Основные источники:

1. Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут Астрономия 11 класс, - М.: Просвещение, 2017г.

Дополнительные источники:

1. Левитан Е.П. Астрономия, 11 класс - М.: Просвещение, 2014г.

2. Кононович Э.В., Мороз В.И. Курс общей астрономии. М., Эдиториал УРСС, 2004.

3. Лакур П., Аппель Я. Историческая физика. тт. 1-2 Одесса Mathesis 1907.

4. Литров И. Тайны неба. М. 1902

5. Паннекук А. История астрономии. М. 1951

6. Фламарион К. История неба. М. 1994 (переиздание СПб. 1875)

7. Шимбалев А.А., Галузо И.В., Голубев В.А. Хрестоматия по астрономии. Минск, Аверсэв. 2005.

<http://festival.1september.ru/> - фестиваль педагогических идей «Открытый урок»;

<http://www.astrogalaxy.ru/index.html> - Астрогалактика, информационный сайт об астрономии и не только;

<http://www.astrolab.ru> – астрономическая лаборатория в интернете;

<http://www.space.rin.ru> - информационный астрономический сайт.

<http://class-fizika.narod.ru/astr.htm> - увлекательная астрономия

Самостоятельная работа № 2

1. Учебная дисциплина: *Астрономия*

2. Раздел 2. Практические основы астрономии

3. Вид самостоятельной работы студентов: Подготовка информационных сообщений. Темы сообщений: «Об истории возникновения названий созвездий и звезд», «История календаря», «Хранение и передача точного времени», «История происхождения названий ярчайших объектов неба», «Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени». «Системы координат в астрономии и границы их применимости».

4. Цель : закрепить и систематизировать знания по данной теме

1. Алгоритм действия:

1. Найдите в учебнике, используйте дополнительные источники, Интернет материал по данной теме

2. Подготовьте сообщение по одной из тем: «Об истории возникновения названий созвездий и звезд», «История календаря», «Хранение и передача точного времени»,

«История происхождения названий ярчайших объектов неба», «Прецессия земной оси и изменение координат светил с течением времени». «Системы координат в астрономии и границы их применимости».

5. Количество часов на внеаудиторную самостоятельную работу: 3 часа.

6. Литература

Основные источники:

1. Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут Астрономия 11 класс, - М.: Просвещение, 2017г.

Дополнительные источники:

8. 1. Левитан Е.П. Астрономия, 11 класс - М.: Просвещение, 2014г.

9. Кононович Э.В., Мороз В.И. Курс общей астрономии. М., Эдиториал УРСС, 2004.

10. Лакур П., Аппель Я. Историческая физика. тт. 1-2 Одесса Mathesis 1907.

11. Литров И. Тайны неба. М. 1902

12. Паннекук А. История астрономии. М. 1951

13. Фламарион К. История неба. М. 1994 (переиздание СПб. 1875)

14. Шимбалев А.А., Галузо И.В., Голубев В.А. Хрестоматия по астрономии. Минск, Аверсэв. 2005.

<http://festival.1september.ru/> - фестиваль педагогических идей «Открытый урок»;

<http://www.astrogalaxy.ru/index.html> - Астрогалактика, информационный сайт об астрономии и не только;

<http://www.astrolab.ru> – астрономическая лаборатория в интернете;

<http://www.space.rin.ru> - информационный астрономический сайт.

<http://class-fizika.narod.ru/astr.htm> - увлекательная астрономия

Самостоятельная работа № 3

1. Учебная дисциплина: *Астрономия*

2. Раздел 3. Солнечная система

3. Вид самостоятельной работы студентов: Используя сервис Google Maps, посетить одну из планет Солнечной системы и описать ее особенности.

4. Цель : закрепить и систематизировать знания по данной теме

5. Алгоритм действия:

1) Выбрать одну из планет солнечной системы

2) Воспользовавшись ресурсами сети Интернет и сервисом Google Maps найти карту планеты

3) Записать особенности выбранной планеты в тетрадь

Основные источники:

<https://www.google.com/maps/space/earth>

Самостоятельная работа № 4

1. Учебная дисциплина: *Астрономия*

2. Раздел 3. Солнечная система

3. Вид самостоятельной работы студентов: Используя сервис Google Maps, посетить международную космическую станцию и описать ее устройство и назначение

4. Цель : закрепить и систематизировать знания по данной теме

5. Алгоритм действия:

1) Воспользовавшись ресурсами сети Интернет и сервисом Google Maps найти международную космическую станцию

2) описать ее устройство и назначение

Основные источники:

<https://www.google.com/maps/space/earth>

Самостоятельная работа № 5

1. Учебная дисциплина: *Астрономия*

2. Раздел 3. Солнечная система

3. Вид самостоятельной работы студентов: Подготовка информационного сообщения на тему «Достижения современной космонавтики»

Алгоритм действия:

1. Найдите в учебнике, используйте дополнительные источники, Интернет материал по данной теме

2. Подготовьте сообщение по теме: «Достижения современной космонавтики».

5. Количество часов на внеаудиторную самостоятельную работу: 3 часа.

6. Литература

Основные источники:

1. Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут *Астрономия 11 класс*, - М.: Просвещение, 2017г.

Дополнительные источники:

15.1. Левитан Е.П. *Астрономия, 11 класс* - М.: Просвещение, 2014г.

16. Кононович Э.В., Мороз В.И. *Курс общей астрономии*. М., Эдиториал УРСС, 2004.

17. Лакур П., Аппель Я. *Историческая физика*. тт. 1-2 Одесса Mathesis 1907.

18. Литров И. *Тайны неба*. М. 1902

19. Паннекук А. *История астрономии*. М. 1951

20. Фламарион К. *История неба*. М. 1994 (переиздание СПб. 1875)

21. Шимбалева А.А., Галузо И.В., Голубев В.А. *Хрестоматия по астрономии*. Минск, Аверсэв. 2005.

<http://festival.1september.ru/> - фестиваль педагогических идей «Открытый урок»;

<http://www.astrogalaxy.ru/index.html> - Астрогалактика, информационный сайт об астрономии и не только;

<http://www.astrolab.ru> – астрономическая лаборатория в интернете;

<http://www.space.rin.ru> - информационный астрономический сайт.

<http://class-fizika.narod.ru/astr.htm> - увлекательная астрономия

Самостоятельная работа № 6

1. Учебная дисциплина: *Астрономия*

2. Раздел 4. Строение и эволюция Вселенной

3. Вид самостоятельной работы студентов: Составить сравнительную таблицу нейтронных звезд и чёрных дыр.

Алгоритм действия:

1. Найдите в учебнике, используйте дополнительные источники, Интернет материал по данной теме

2. Составьте таблицу.

5. Количество часов на внеаудиторную самостоятельную работу: 2 часа.

6. Литература

Основные источники:

1. Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут *Астрономия 11 класс*, - М.: Просвещение, 2017г.

Дополнительные источники:

22.1. Левитан Е.П. *Астрономия, 11 класс* - М.: Просвещение, 2014г.

23. Кононович Э.В., Мороз В.И. *Курс общей астрономии*. М., Эдиториал УРСС, 2004.

- 24.Лакур П., Аппель Я. Историческая физика.т.1-2 Одесса Mathesis 1907.
- 25.Литров И. Тайны неба. М. 1902
- 26.Паннекук А. История астрономии. М. 1951
- 27.Фламарион К. История неба. М. 1994 (переиздание СПб. 1875)
28. Шимбалев А.А., Галузо И.В., Голубев В.А. Хрестоматия по астрономии. Минск, Аверсэв. 2005.

<http://festival.1september.ru/>- фестиваль педагогических идей «Открытый урок»;
<http://www.astrogalaxy.ru/index.html> - Астрогалактика, информационный сайт об астрономии и не только;

<http://www.astrolab.ru> – астрономическая лаборатория в интернете;

<http://www.space.rin.ru> - информационный астрономический сайт.

<http://class-fizika.narod.ru/astr.htm> - увлекательная астрономия

Самостоятельная работа №7

1. Учебная дисциплина: *Астрономия*

2. Раздел 4. Строение и эволюция Вселенной

3. Вид самостоятельной работы студентов: Подготовка информационного сообщения на тему: «Жизнь и смерть массивных звёзд»

Алгоритм действия:

1.Найдите в учебнике, используйте дополнительные источники, Интернет материал по данной теме

2. Подготовьте сообщение по теме: «Жизнь и смерть массивных звёзд»

5. Количество часов на внеаудиторную самостоятельную работу: 2 часа.

6.Литература

Основные источники:

1.Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут Астрономия 11 класс, - М.: Просвещение, 2017г.

Дополнительные источники:

29.1.Левитан Е.П.Астрономия,11класс - М.: Просвещение, 2014г.

30.Кононович Э.В., Мороз В.И. Курс общей астрономии. М., Эдиториал УРСС, 2004.

31.Лакур П., Аппель Я. Историческая физика.т.1-2 Одесса Mathesis 1907.

32.Литров И. Тайны неба. М. 1902

33.Паннекук А. История астрономии. М. 1951

34.Фламарион К. История неба. М. 1994 (переиздание СПб. 1875)

35. Шимбалев А.А., Галузо И.В., Голубев В.А. Хрестоматия по астрономии. Минск, Аверсэв. 2005.

<http://festival.1september.ru/>- фестиваль педагогических идей «Открытый урок»;

<http://www.astrogalaxy.ru/index.html> - Астрогалактика, информационный сайт об астрономии и не только;

<http://www.astrolab.ru> – астрономическая лаборатория в интернете;

<http://www.space.rin.ru> - информационный астрономический сайт.

<http://class-fizika.narod.ru/astr.htm> - увлекательная астрономия