

Приложение №2  
к основной образовательной программе  
основного общего образования МБОУ «СОШ № 9 г.Шали»  
приказ №1 от 30.08.2022г.

*Фонд оценочных средств  
по астрономии  
10 класс*

г. Шали , 2022 г.

## Фонд оценочных средств по учебной дисциплине АСТРОНОМИЯ

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся по предмету астрономия.

ФОС включают контрольные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации в форме *дифференцированного зачёта*

### Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение содержания учебной дисциплины Астрономия обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

#### **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки
- умение самостоятельно добывать новые для себя знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

#### **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности для решения астрономических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон природных объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

-умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

-умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

-умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

-умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

#### **предметных:**

-формирование представлений о роли и месте астрономии в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

-владение основополагающими астрономическими понятиями, законами и теориями; уверенное использование терминологии и символики;

-владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдением, описанием; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между астрономическими физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

-формирование умения решать задачи;

-формирование собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников

### ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС ОО по дисциплине *Астрономия*

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			Итоговая аттестация
	Текущий контроль	Рубежный контроль		
Введение в астрономию	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос			
Строение Солнечной системы	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос,			
Физическая природа тел Солнечной системы	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, тестирование			<i>Дифференцированный зачёт</i>
Солнце и звёзды	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос,			
Строение и эволюция Вселенной	Фронтальный опрос, индивидуальный опрос	Контрольная работа		



## 2) Задание по теме «Планеты Солнечной системы»

Внимательно прочитайте текста и дайте ответы на следующие вопросы:

### *Вариант 1.*

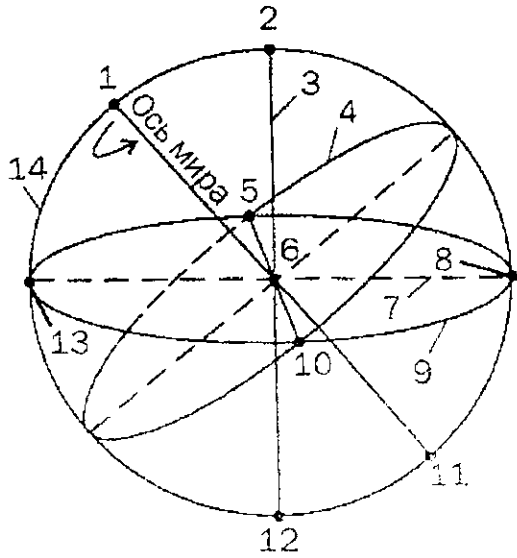
- Планета с наибольшей полуосью орбиты —
- Какая из планет-гигантов подходит на самое близкое расстояние к Земле:
- Какая планета из земной группы имеет самый длительный период обращения вокруг Солнца:
- Самая большая по размеру планета —
- Самой большой массой из планет земной группы обладает
- Какая планета имеет самую малую массу:
- Какая планета имеет самую среднюю плотность:
- Планета с самым большим периодом вращения вокруг оси —
- Планета с одним спутником —
- В Солнечной системе имеются следующие планеты-гиганты:

### *Вариант 2.*

- Какая планета обращается на самом близком расстоянии от Солнца:
- Планета, подходящая на самое близкое расстояние к Земле, —
- Планета-гигант с самым коротким периодом обращения вокруг Солнца —
- Какая планета земной группы является самой большой по размеру:
- Планета, обладающая самой большой массой, —
- Планета, значение массы которой самое близкое к массе Земли, —
- Планета, имеющая самую большую среднюю плотность, —
- Планета, быстрее всех вращающаяся вокруг оси, —
- Планеты, которые не имеют спутника:
- Планеты земной группы:

3) Задание по теме «Горизонтальная и экваториальная системы координат».

Укажите названия точек и линий небесной сферы, обозначенных цифрами 1—14 на рисунке



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

#### 4) Задание по теме «Созвездия».

Используя карту звездного неба, внесите в соответствующие графы таблицы схемы созвездий с яркими звездами. В каждом созвездии выделите наиболее яркую звезду и укажите ее название

Созвездие	Схема созвездия	Созвездие	Схема созвездия
Большая Медведица		Близнецы	
Малая Медведица		Лебедь	
Волопас		Орион	
Лев		Везучий	

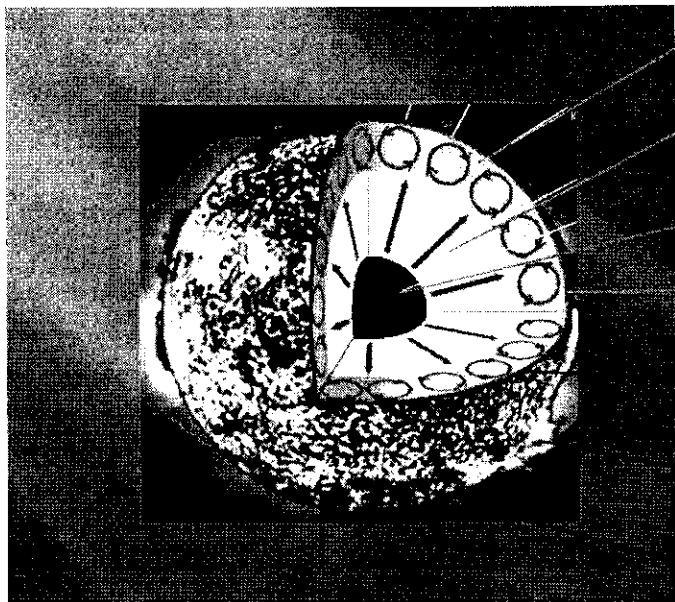
**5) Задание по теме «Планеты Солнечной системы».**

Пользуясь справочными данными, заполните таблицу с основными физическими характеристиками планет земной группы

Физические характеристики планет	Меркурий	Венера	Земля	Марс
Масса (относительно массы Земли)				
Диаметр (в диаметрах Земли)				
Плотность, кг/м <sup>3</sup>				
Период вращения				
Атмосфера ( химический состав)				
Температура поверхности, °С				
Количество спутников				
Названия спутников				

**6) Задание по теме «Солнце».**

Укажите названия внутренних областей и слоёв атмосферы Солнца




---



---



7) Задание по теме «Характеристики звёзд»

По данным, приведенным в следующей таблице, отметьте на диаграмме Герцшпрунга—Рассела положение соответствующих звезд, а затем дополните таблицу недостающими характеристиками

Звезда	Характеристики звёзд			
	Светимост ь	Температур а	Абсолютна я звёздная величина	Звёздная последовательност ь
Сириус А	27	9250	1,5	Главная последовательност ь
Сириус В	$2,7 \cdot 10^{-3}$	3200	12	Белые карлики
Арктур	100	4000	0	Красные гиганты
Антарес	$6,5 \cdot 10^3$	3300	-5	Сверхгиганты
Кассиопе и	$9 \cdot 10^{-2}$	3600	7,5	Главная последовательност ь
Солнце	1	6000	5	Главная последовательност ь

## КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

Фронтальный опрос, индивидуальный опрос, тестирование.

Контрольная работа по астрономии.

Вариант 1

Выберите правильный ответ.

1. Кто первым высказал мысль, что в центре Вселенной находится Солнце, высказал:

- А) Аристотель;
- Б) Аристарх Самосский;
- В) Птолемей;
- Г) Бируни.

2. Причиной суточного вращения небесной сферы является:

- А) Собственное движение звезд;
- Б) Вращение Земли вокруг оси;
- В) Движение Земли вокруг Солнца;
- Г) Движение Солнца вокруг центра Галактики.

3. Созвездием называется:

- А) определенная фигура из звезд, в которую звезды объединены условно;
- Б) линии, соединяющие звезды;
- В) скопление звезд;
- Г) участок неба с установленными границами.

4. Названия большей части созвездий определяются:

- А) Персонажами древних мифов и легенд;
- Б) Именами первых наблюдателей созвездий;
- В) Именами древних правителей и названиями предметов им принадлежавших;
- Г) Современными названиями предметов.

5. Назовите основную причину смены дня и ночи:

- А) Земля движется по эллиптической орбите, при этом расстояние до Солнца изменяется;
- Б) Наклон земной оси к плоскости земной орбиты;
- В) Вращение Земли вокруг своей оси;
- Г) Движение Солнца по эклиптике.

6. Планета, в атмосфере которой часто происходят глобальные пылевые бури, — это

- А) Меркурий,
- Б) Венера
- В) Земля
- Г) Юпитер

7. Высокая температура поверхности Венеры обусловлена

- А) парниковым эффектом
- Б) отсутствием атмосферы
- В) озоновой дырой
- Г) Сильными ветрами

8. К планетам земной группы относятся:

- А) Венера;
- Б) Юпитер;
- В) Сатурн;
- Г) Нептун.

9. Найдите правильное расположение планет земной группы в порядке удаления от Солнца:

- А) Земля, Марс, Венера, Меркурий;
- Б) Меркурий, Венера, Земля, Марс;
- В) Марс, Земля, Меркурий, Венера;
- Г) Венера, Марс, Земля, Меркурий.

10. Метеор – это:

- А) Маленькая частичка, обращающаяся вокруг Солнца;
- Б) Твердое тело, достигающее поверхности Земли;
- В) Явление сгорания небольших падающих тел в атмосфере Земли;
- Г) Нет верного ответа.

11. Четыре спутника: Ио, Ганимед, Каллисто и Европа – спутники планеты:

- А) Марса;
- Б) Юпитера;
- В) Сатурна;
- Г) Урана.

12. Небесные тела Солнечной системы, обращающиеся вокруг Солнца по сильно вытянутым орбитам, являются:

- А) Кометами;
- Б) Объектами пояса астероидов;
- В) Астероидами;
- Г) Транснептуными объектами класса плутино.

13. Самый большой перепад дневной и ночной температур поверхности у планеты:

- А) Меркурий
- Б) Венера
- В) Земля
- Г) Марс

14. Метеорный рой образуется в результате:

- А) Метеорного дождя;
- Б) Выпадения метеоритов на поверхность планеты;

- В) Усиления свечения метеоров вследствие погодных условий;
- Г) Распада кометы из частиц, выброшенных кометным ядром и рассеявшихся вдоль орбиты кометы.

15. Ближайшая к Земле звезда:

- А) Полярная;
- Б) Альфа Центавра;
- В) Солнце;
- Г) Сириус.

Контрольная работа по астрономии.  
Вариант 2

Выберите правильный ответ.

1. Создал новую картину мира, по которой Земля и все планеты движутся вокруг Солнца:

- А) Николай Коперник;
- Б) Джордано Бруно;
- В) Иоганн Кеплер;
- Г) Исаак Ньютон.

2. В каком месте Земли суточное движение звезд происходит параллельно плоскости горизонта?

- А) на экваторе;
- Б) на средних широтах северного полушария Земли;
- В) на полюсах;
- Г) на средних широтах южного полушария Земли.

3. Созвездием называется:

- А) определенная фигура из звезд, в которую звезды объединены условно;
- Б) участок неба с установленными границами;
- В) скопление звезд;
- Г) линии, соединяющие звезды.

4. Назовите планету с одним спутником

- А) Земля
- Б) Марс
- В) Юпитер
- В) Сатурн

5. Назовите основную причину смены времен года:

- А) Земля движется по эллиптической орбите, поэтому расстояние до Солнца изменяется, при этом, когда Земля расположена ближе к Солнцу – лето, дальше от Солнца – зима;
- Б) наклон земной оси к плоскости земной орбиты;

- В) вращение Земли вокруг своей оси;
- Г) медленное вращение земной оси.

6. Самой большой массой из планет земной группы обладает

- А) Меркурий
- Б) Венера
- В) Земля
- Г) Марс

7. Луна:

- А) единственный естественный спутник Земли;
- Б) единственный искусственный спутник Земли;
- В) один из спутников Земли;
- Г) планета, обращающаяся вокруг Солнца вместе с Землей.

8. Ближайшая к Солнцу планета:

- А) Меркурий;
- Б) Венера;
- В) Земля;
- Г) Марс.

9. Самым большим периодом обращения вокруг Солнца, равным примерно 250 лет, обладает планета:

- А) Сатурн;
- Б) Уран;
- В) Нептун;
- Г) Плутон.

10. Назовите планету, не имеющую кору

- А) Меркурий
- Б) Венера
- В) Земля
- Г) Марс

11. Европа является спутником планеты:

- А) Земли;
- Б) Юпитера;
- В) Сатурна;
- Г) Урана.

12. Пояс астероидов находится между двумя большими планетами:

- А) Земля и Марс;
- Б) Марс и Юпитер;
- В) Юпитер и Сатурн;
- Г) Сатурн и Уран.

13. Очередное приближение кометы Галлея к Солнцу в XXI веке ожидается в

- А) 2061 году;
- Б) 2071 году;

В) 2081 году;

Г) 2051 году.

14. Спорадическими метеорами называются:

А) метеориты;

Б) метеоры, не принадлежащие к метеорным потокам;

В) болиды;

Г) регулярные метеорные потоки.

15. Найдите верное утверждение:

А) Земля является планетой Солнечной системы, которая входит в состав нашей Галактики;

Б) Солнечная система не является частью Галактики;

В) Солнечная система входит в состав Туманности Андромеда;

Г) Солнечная система находится в центре нашей Галактики.

Ключ.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
В.1	Б	Б	Г	А	В	Г	А	А	Б	В	Б	А	А	Г	В
В.2	А	В	А	А	Б	В	А	А	Г	Г	А	Б	А	Б	А

Рекомендуемые нормы оценивания работы:

6 – 8 ответов – «3»,

9 – 11 ответов – «4»,

12 – 15 ответов – «5».