

Ставропольский край  
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
2020/21 учебного года  
Муниципальный этап  
АСТРОНОМИЯ

**Требования к организации и проведению муниципального этапа  
всероссийской олимпиады школьников по астрономии 2020/21 уч. года**

Главная цель изучения учебного предмета «Астрономия» в школе - это формирование у обучающихся системы начальных, общих специальных астрономических знаний, включающих в себя формирование астрономических понятий: об астрономии как науке, основных ее разделах, методах и инструментах познания, основных теориях и законах и о физической природе космических процессов, космических объектов космических явлений; приобретении умений и навыков применения астрономических знаний на практике.

Всероссийская олимпиада школьников по астрономии на всех своих этапах ориентируется на реализацию этой цели и способствует ее достижению.

**Особенности муниципального этапа**

Муниципальный этап олимпиады по астрономии проводится в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников от 18 ноября 2013 года (№1252). Особенности муниципального этапа всероссийской олимпиады по астрономии заключаются в том, что на муниципальном уровне олимпиады принимают участие участники школьного этапа олимпиады текущего учебного года, набравшие необходимое для участия в муниципальном этапе олимпиады количество баллов, установленное организатором муниципального этапа олимпиады, победители и призеры муниципального этапа олимпиады предыдущего учебного года, продолжающие обучение в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам основного общего и среднего общего образования (с 7 по 11 классы).

**Принципы составления олимпиадных заданий и формирования комплектов заданий**

Исходя из целей и задач муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по астрономии, обучающимся предлагается по 6 не связанных друг с другом заданий. На муниципальном этапе 4-5 из этих 6 заданий имеют односложную структуру решения, связанную с применением одного-двух астрономических фактов или физических законов (задания первой категории), 1-2 задания второй категории, требующих последовательного применения сразу нескольких фактов или законов.

**Критерии выбора заданий**

Задания муниципального этапа всероссийской олимпиады по астрономии составляются на основе списка вопросов, рекомендуемых методической комиссией всероссийской олимпиады школьников по астрономии.

**7- 9 класс**

1. Звездное небо.

2. Небесная сфера.
3. Движение Земли по орбите.
4. Измерение времени.
5. Движение небесных тел под действием силы всемирного тяготения.
6. Солнечная система.
7. Система Солнце - Земля - Луна.
8. Оптические приборы.
9. Шкала звездных величин.
10. Электромагнитные волны.
11. Общие представления о структуре Вселенной.
12. Измерения расстояний в астрономии.

### **10 класс**

1. Шкала звездных величин.
2. Звезды, общие понятия.
3. Классификация звезд.
4. Движение звезд в пространстве.
5. Двойные и переменные звезды.
6. Рассеянные и шаровые звездные скопления.
7. Солнце.
8. Ионизованное состояние вещества.
9. Межзвездная среда.
10. Телескопы, разрешающая и проникающая способность.

### **11 класс**

1. Основы теории приливов.
2. Оптические свойства атмосфер планет и межзвездной среды .
3. Законы излучения.
4. Спектры звезд.
5. Спектры излучения разреженного газа.
6. Представление о внутреннем строении и источниках энергии Солнца и звезд.
7. Эволюция Солнца и звезд.
8. Строение и типы галактик.
9. Основы космологии.
10. Приемники излучения и методы наблюдений.

### **Типология заданий**

Типология заданий муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по астрономии в 2020/21 учебном году не изменяется.

В этой связи обращаем внимание на то, что в 2020/21 учебном году для выполнения на муниципальном этапе всероссийской олимпиады школьников по астрономии будут предложены следующие типы задания для обучающихся:

7- 8 класс – теоретические;

9 класс — теоретические;

10 класс – теоретические;

11 класс - теоретические.

Подведение итогов – отдельно по каждой параллели (7, 8, 9, 10, 11 класс).

**Критерии и методики оценивания выполненных олимпиадных заданий** муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по астрономии в 2020/21 учебном году приводятся в соответствии с системой оценивания работ муниципального этапа и осуществляются по критериям, предложенным Центральной предметно-методической комиссией по астрономии.

Участникам предлагается 6 заданий. Максимальное количество баллов — 48.

При этом членам жюри рекомендуется оценивать выполнение заданий следующим образом: решение каждого задания оценивается по 8-балльной системе. Большая часть из этих 8 баллов (не менее 4-5) выставляется за правильное понимание участником олимпиады сути предоставленного вопроса и выбор пути решения. Оставшиеся баллы выставляются за правильность расчетов, аккуратную и полную подачу ответа. Максимальный балл за одно выполненное задание — 8.

### **Особенности выставления или фиксации оценок**

Оценка за работу выставляется сначала в виде последовательности цифр - оценок по каждому критерию (ученик должен видеть, сколько баллов по каждому критерию он набрал), а затем в виде итоговой суммы баллов. Это позволит на этапе показа работ и/или апелляции сфокусироваться на обсуждении реальных плюсов и минусов работы.

### **Формальные аспекты выполнения заданий**

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по астрономии проводится в один тур.

Согласно рекомендациям Центральной предметно-методической комиссии на решение заданий муниципального этапа олимпиады по астрономии учащимся 7-8, 9, 10, 11 классов отводится 4 астрономических часа.

Задания выполняют письменно, индивидуально.

### **Правила использования черновиков**

Если участник использовал черновик, он сдаёт его вместе с работой.

Черновики участников не проверяются и не оцениваются.

### **Материально-техническое обеспечение**

Для проведения муниципального этапа олимпиады рекомендуется выделить несколько аудиторий (классов) для каждой параллели. Участники муниципального этапа олимпиады размещаются по одному человеку за партой.

Необходимо обеспечить школьников комплектом заданий и письменными принадлежностями.

**Каждый участник должен иметь необходимые справочные данные об объектах Солнечной системы, карту звездного неба с подвижным накладным кругом и инженерный калькулятор, ручку, карандаш, линейку, ластик.**

Нужно ознакомить обучающихся с правилами проведения муниципального этапа олимпиады, предупредить о невозможности использования дополнительных источников информации, не предусмотренных для выполнения заданий. Наличие в аудитории, где проводится олимпиада, дополнительного материала (текстов, средств мобильной связи и т.д.) исключается.

В случае нарушения этих условий обучающийся исключается из состава участников олимпиады.

### **Процедура регистрации участников олимпиады**

Все участники олимпиады проходят в обязательном порядке процедуру регистрации. Регистрация участников олимпиады осуществляет оргкомитет олимпиады перед началом его проведения.

**Показ олимпиадных работ** проводится в очной форме, непосредственно участнику олимпиады на следующий день после объявления результатов.

На показе работ присутствует только участник олимпиады.

Рассмотрение апелляций проводится в случаях несогласия участника олимпиады с результатами оценивания его олимпиадной работы или нарушения процедуры проведения олимпиады.

**Апелляция** по процедуре проведения олимпиады подается непосредственно во время проведения олимпиады.

Апелляция о несогласии с выставленными баллами подается в течение 1 часа после окончания процедуры показа работ.

Для проведения апелляции участник олимпиады подает письменное заявление на имя председателя жюри. В течение 1 часа после подачи заявления апелляция должна быть рассмотрена.

Предмет	Класс	Время (мин)	Всего баллов	Количество баллов за задание					
				№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6
Астрономия	7-8	120	48	8	8	8	8	8	8
Астрономия	9	180	48	8	8	8	8	8	8
Астрономия	10	180	48	8	8	8	8	8	8
Астрономия	11	180	48	8	8	8	8	8	8