

Приложение №19 к основной образовательной программе  
среднего общего образования, реализующей ФГОС

**Рабочая программа  
по предмету астрономия  
для 11 классов**

ГБОУ СО КШИ «Екатеринбургский кадетский корпус войск национальной гвардии Российской Федерации»

**Разработала:**

**Ковалева И.Э.**

учитель физики

высшей квалификационной категории

Екатеринбург, 2021 г.

## Оглавление

Пояснительная записка .....	3
Раздел I. Планируемые результаты освоения программы.....	4
Раздел II. Содержание учебного предмета.....	12
Раздел III. Тематическое планирование .....	13
11 класс .....	13

## **Пояснительная записка**

**Рабочая программа по физике составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования ФГОС; требованиями к результатам освоения основной образовательной программы ; примерной программы средней (полной) общеобразовательной школы и авторской программы (базовый уровень) учебного предмета АСТРОНОМИЯ 11 кл. (авторы программы Б.А. Воронцов-Вельяминов, Е.К. Страут, М.: Дрофа, 2016г.**

**Рабочая программа ориентирована на единую «линейку» учебников:**

Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник/Б.А.Воронцов-Вельяминов. Е.К.Страут.-5-е изд.,пересмотр.-М.;Дрофа,2018

-

**Согласно Учебному плану ГБОУ СО КШИ «Екатеринбургский кадетский корпус», на изучение данного предмета в 2021-2022 учебном году отводится следующее количество часов:**

- **общее**–34 часа
- **по годам обучения:**

11 класс – 34часа (1 час в неделю)

## **Раздел I. Планируемые результаты освоения программы**

### **Планируемые личностные результаты освоения ООП**

#### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:**

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

#### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):**

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);
- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации.

#### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:**

- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;

- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;
- готовность обучающихся противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии; коррупции; дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

### **Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:**

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:**

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- экологическая культура, бережное отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- эстетическое отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

**Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:**

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

### **Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:**

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

### **Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:**

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

### **Метапредметные результаты изучения данного учебного предмета:**

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД): регулятивными, познавательными и коммуникативными универсальными учебными действиями

### **Регулятивные универсальные учебные действия.**



### **Выпускник научится:**

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
  - оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
  - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
  - оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
  - выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
  - организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;

- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **Выпускник научится:**

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.

## Планируемые предметные изучения данного предмета:

<b>Выпускник на базовом уровне научится</b>	<b>Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● понимать осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;</li><li>● приобретать знания о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;</li><li>● овладеть умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звёздного неба в конкретном пункте для заданного времени;</li><li>● развивать познавательные интересы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;</li><li>● использовать приобретённые знания и умения для решения практических задач повседневной жизни;</li><li>● формировать научное мировоззрение;</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;</li><li>● выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;</li><li>● приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;</li><li>● решать задачи на применение изученных астрономических законов;</li><li>● осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;</li><li>● владеть компетенциями: коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смысло- поисковой, и профессионально-трудового выбора.</li></ul>

## Раздел II. Содержание учебного предмета

	<b>Название раздела</b>	<b>Количество часов</b>
1	Астрономия, ее значение и связь с другими	2
2	Практические основы астрономии	5
3	Строение Солнечной системы	7
4	Природа тел Солнечной системы	8
5	Солнце и звезды	5
6	Строение и эволюция вселенной	7
ИТОГО		34

### Раздел III. Тематическое планирование

11 класс

№	Название темы	Кол-во часов	Содержательные единицы (из Стандарта)	Виды деятельности обучающихся
1.	Что изучает астрономия.	1	Роль астрономии в развитии цивилизации. Эволюция взглядов человека на Вселенную. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. Особенности методов познания в астрономии. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики. Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• участвуют в дискуссии;</li> <li>• формулируют основные понятия урока;</li> <li>• знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме;</li> <li>• понимают осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;</li> </ul>
2.	Наблюдения – основа астрономии.	1	Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения	<ul style="list-style-type: none"> <li>• участвуют в дискуссии;</li> <li>• формулируют основные понятия урока;</li> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме;</li> <li>• приобретают знания о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических</li> </ul>

№	Название темы	Кол-во часов	Содержательные единицы (из Стандарта)	Виды деятельности обучающихся
3.	Звезды и созвездия. Небесные координаты. Звездные карты.	1	<p>звездного неба. Видимая звездная величина. Суточное движение светил. Связь видимого расположения объектов на небе и географических координат наблюдателя. Движение Земли вокруг Солнца. Видимое движение и фазы Луны. Солнечные и лунные затмения. Время и календарь.</p> <p>Структура и масштабы Солнечной системы. Конфигурация и условия видимости планет. Методы определения расстояний до тел Солнечной системы и их размеров. Небесная механика. Законы Кеплера. Определение масс небесных тел. Движение искусственных небесных тел.</p> <p>Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной</p>	<p>открытиях, определивших развитие науки и техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• участвуют в дискуссии;</li> <li>• формулируют основные понятия урока;</li> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• овладевают умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звёздного неба в конкретном пункте для заданного времени;</li> </ul>
4.	Видимое движение звезд на различных географических широтах.		<p>Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• участвуют в дискуссии;</li> <li>• формулируют основные понятия урока;</li> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• овладевают умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел;</li> <li>• используют карту звездного неба для нахождения координат светила;</li> </ul>

№	Название темы	Кол-во часов	Содержательные единицы (из Стандарта)	Виды деятельности обучающихся
5.	Годичное движение Солнца. Эклиптика		группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• участвуют в дискуссии;</li> <li>• формулируют основные понятия урока;</li> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• развивают познавательные интересы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;</li> </ul>
6.	Движение и фазы Луны.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• участвуют в дискуссии;</li> <li>• формулируют основные понятия урока;</li> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• развивают познавательные интересы, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии;</li> </ul>
7.	Затмения Солнца и Луны. Время и календарь			<ul style="list-style-type: none"> <li>• участвуют в дискуссии;</li> <li>• формулируют основные понятия урока;</li> <li>• отвечают на вопросы;</li> </ul>

№	Название темы	Кол-во часов	Содержательные единицы (из Стандарта)	Виды деятельности обучающихся
				<ul style="list-style-type: none"> <li>используют приобретённые знания и умения для решения практических задач повседневной жизни;</li> </ul>
8.	Развитие представлений о строении мира.			<ul style="list-style-type: none"> <li>участвуют в дискуссии;</li> <li>формулируют основные понятия урока;</li> <li>отвечают на вопросы;</li> <li>используют приобретённые знания и умения для решения практических задач повседневной жизни;</li> </ul>
9.	Конфигурации планет.			<ul style="list-style-type: none"> <li>участвуют в дискуссии;</li> <li>формулируют основные понятия урока;</li> <li>отвечают на вопросы;</li> <li>формируют научное мировоззрение;</li> </ul>
10.	Синодический период.			<ul style="list-style-type: none"> <li>участвуют в дискуссии;</li> <li>формулируют основные понятия урока;</li> <li>отвечают на вопросы;</li> <li>выражают результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;</li> </ul>
11.	\ Законы движения планет Солнечной системы.			<ul style="list-style-type: none"> <li>участвуют в дискуссии;</li> <li>формулируют основные понятия</li> </ul>



№	Название темы	Кол-во часов	Содержательные единицы (из Стандарта)	Виды деятельности обучающихся
				урока; <ul style="list-style-type: none"> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• выражают результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;</li> </ul>
12.	Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• участвуют в дискуссии;</li> <li>• формулируют основные понятия урока;</li> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• решают задачи на применение изученных астрономических законов;</li> </ul>
13.	Открытие и применение закона всемирного тяготения.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• участвуют в дискуссии;</li> <li>• формулируют основные понятия урока;</li> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• решают задачи на применение изученных астрономических законов;</li> </ul>
14.	Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• участвуют в дискуссии;</li> <li>• формулируют основные понятия урока;</li> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• осуществляют самостоятельный поиск информации;</li> </ul>

№	Название темы	Кол-во часов	Содержательные единицы (из Стандарта)	Виды деятельности обучающихся
15.	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• участвуют в дискуссии;</li> <li>• формулируют основные понятия урока;</li> <li>• отвечают на вопросы;</li> </ul>
16.	Земля и Луна -двойная планета			<ul style="list-style-type: none"> <li>• участвуют в дискуссии;</li> <li>• формулируют основные понятия урока;</li> <li>• отвечают на вопросы;</li> </ul>
17.	Две группы планет.			<ul style="list-style-type: none"> <li>• участвуют в дискуссии;</li> <li>• формулируют основные понятия урока;</li> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• используют различные источники поиска информации;</li> </ul>
18.	Природа планет земной группы.	<b>1</b>	Состав и структура Галактики. Звездные скопления. Межзвездный газ и пыль. Вращение Галактики. Темная материя.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определяют учебные задачи урока;</li> <li>• работают с понятиями:</li> <li>• отвечают на вопросы учителя;</li> <li>• знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме;</li> </ul>
19.	Урок-дискуссия «Парниковый эффект - польза или вред?»	<b>1</b>	Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определяют учебные задачи урока;</li> <li>• работают с основными понятиями урока;</li> <li>• знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме;</li> <li>• владеют компетенциями:</li> </ul>

№	Название темы	Кол-во часов	Содержательные единицы (из Стандарта)	Виды деятельности обучающихся
			характеристики. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии.	коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смысло-поисковой;
20.	Планеты-гиганты, их спутники и кольца.	1	Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой Взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• определяют учебные задачи урока;</li> <li>• работают с основными понятиями урока;</li> <li>• выполняют в группах;</li> <li>• знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме;</li> </ul>
21.	Малые тела Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы).	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• определяют учебные задачи урока;</li> <li>• работают с терминологией;</li> <li>• знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме;</li> </ul>
22.	Метеоры, болиды, метеориты.	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• определяют учебные задачи урока;</li> <li>• работают с терминологией;</li> <li>• знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме;</li> </ul>
23.	Солнце, состав и внутреннее строение.	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• определяют учебные задачи урока;</li> <li>• работают с терминологией;</li> <li>• знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме;</li> </ul>
24.	Солнечная активность и ее влияние на Землю.	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• определяют учебные задачи урока;</li> <li>• работают с терминологией;</li> <li>• используют различные источники</li> </ul>

№	Название темы	Кол-во часов	Содержательные единицы (из Стандарта)	Виды деятельности обучающихся
				поиска информации;
25.	Физическая природа звезд	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>устно выступают на «внутренней» конференции;</li> <li>отвечают на вопросы одноклассников;</li> </ul>
26.	Переменные и нестационарные звезды.	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>составляют иллюстрированный словарь по ключевым понятиям раздела;</li> </ul>
27.	Эволюция звезд.	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>проходят онлайн-тестирование по разделу;</li> </ul>
28.	Наша Галактика.	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>формулируют учебные задачи урока;</li> <li>знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме;</li> <li>работают с различными источниками информации, составляют опорный конспект;</li> </ul>
29.	Другие звездные системы — галактики.	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>формулируют учебные задачи урока;</li> <li>совместно с учителем составляют развернутый план по теме: «Силы в природе»;</li> <li>отвечают на вопросы;</li> <li>знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме;</li> </ul>

№	Название темы	Кол-во часов	Содержательные единицы (из Стандарта)	Виды деятельности обучающихся
30.	Космология начала XX в.	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• формулируют учебные задачи урока;</li> <li>• знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме.</li> </ul>
31.	Основы современной космологии.	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• формулируют учебные задачи урока;</li> <li>• знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме;</li> </ul>
32.	Первая космическая скорость, сила тяжести, вес, невесомость.	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• формулируют учебные задачи урока;</li> <li>• знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме;</li> </ul>
33.	Урок - конференция «Одиноки ли мы во Вселенной?»	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• формулируют учебные задачи урока;</li> <li>• знакомятся с заданиями ЕГЭ по данной теме;</li> <li>• формируют научное мировоззрение;</li> </ul>
34.	Итоговый зачет по курсу Астрономия.11 класс.	1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• работают с основными понятиями;</li> <li>• отвечают на вопросы;</li> <li>• решают тестовые задания формата ЕГЭ;</li> </ul>

№	Название темы	Кол-во часов	Содержательные единицы (из Стандарта)	Виды деятельности обучающихся
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• формируют научное мировоззрение.</li> </ul>