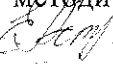


СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «КАДЕТСКИЙ КОРПУС
СЛЕДСТВЕННОГО КОМИТЕТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ИМЕНИ АЛЕКСАНДРА НЕВСКОГО»
109462, г. Москва, ул. Маршала Чуйкова, дом 26 корп.1 тел./факс: :(495)123-50-57; email:info@kkskr.ru

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-
методического отдела
 Е.А.Астафьева
«16» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
по учебной работе


В.И.Ковригина
«16» августа 2019 г.

**Рабочая программа
по астрономии для 10 класса
на 2019/2020 учебный год**

Рассмотрено на заседании
методического объединения
естественно-научного цикла
Протокол №1 от «25» августа 2019 г.

Москва 2019

Содержание.

1. Пояснительная записка.
 - 1.1. Цели и задачи реализации программы.
 - 1.2. Планируемые результаты.
 - 1.2.1. Личностные результаты.
 - 1.2.2. Метапредметные результаты.
 - 1.2.3. Предметные результаты.
2. Содержание учебного предмета.
3. Тематический план.
4. Ресурсное обеспечение программы.

1. Пояснительная записка

Класс: 10

Учитель физики: Коваленко Елена Анатольевна

Количество часов: 33

В неделю: 1

Виды контроля:

Контрольные работы 0

Лабораторные работы 0

Рабочая программа составлена на основе

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.12.2014, с изм. от 02.05.2015) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 31.03.2015)

2. Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 17.05.2012 № 413 (ред. от 29.06.2017)

3. Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16 - 3)

4. Учебного плана ФГКОУ «Кадетский корпус Следственного комитета Российской Федерации имени Александра Невского»

1.1. Цели и задачи реализации программы.

В настоящее время важнейшими задачами и целями астрономии являются формирование представлений о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

Изучение астрономии направлено на достижение следующих целей:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и формировании современной естественнонаучной картины мира;
- приобретение знаний 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;
- овладение умениями объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни;
- формирование научного мировоззрения;
- формирование навыков использования естественнонаучных и особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.2.1. Личностные результаты

1. Гордость за Российскую физическую науку, чувства ответственности и долга перед Родиной.
2. Формирование познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей кадет.

3. Убежденность в закономерной связи и познаваемости явления природы, в объективности научного знания, в необходимости разумного использования достижения науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники, отношения к астрономии как элементу общечеловеческой культуры.
4. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов.
5. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, духовное многообразие современного мира.
6. Формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения кадет друг к другу, учителю. Сотрудничество со сверстниками в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.
7. Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах
8. Формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.
9. Формирование и развития компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

1.2.2. Метапредметные результаты.

1. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
6. Умение определять различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоритическими моделями и реальными объектами; овладения универсальными учебными действиями на примерах выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки этих гипотез, разработке теоритических моделей процессов и явлений.
7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
8. Освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладения эвристическими методами решения проблем.
9. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

1.2.3. Предметные результаты.

1. Знание о природе важнейших астрономических явлений окружающего мира (солнечные и лунные затмения, приливы и отливы, взаимодействие планет и звезд, законы движения) и понимание смысла физических и астрономических законов раскрывающих связь изученных явлений.
2. Понимание смысла основных научных понятий (планета, звезда, галактика, Вселенная).
3. Формирование убеждения закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания в высокой ценности астрономической науки в развитие материальной и духовной культуры людей.
4. Приобретение опыта применения научного метода познания, а также методов изучения природных явлений и процессов: теоретических (анализ и синтез, сравнения, классификация, моделирования).
5. Умение применять теоретические знания на практике при выполнении учебно-практических заданий, решать астрономические задачи с применением полученных знаний.
6. Развитость теоретического мышления на основе умения устанавливать факты, различать причины и следствия, предлагать модели объектов, явлений и процессов, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства этих гипотез.
7. Овладения приема работы с информацией астрономического содержания, представленной в разной форме.
8. Формирование представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания; о системообразующей роли астрономии для развития других естественных наук, техники и технологий; научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов.

2. Содержание учебного предмета .

Тема 1. Астрономия, ее значение и связь с другими науками.

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.

Тема 2. Практические основы астрономии.

Небесная сфера. Особые точки небесной сферы. Небесные координаты. Звездная карта, созвездия, использование компьютерных приложений для отображения 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.

Тема 3. Строение Солнечной системы.

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.

Тема 4. Природа тел Солнечной системы.

Происхождение Солнечной системы. Система Земля - Луна. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Спутники и кольца планет. Малые тела Солнечной системы. Астероидная опасность.

Тема 5. Солнце и звезды.

Звезды: основные физико-химические характеристики и их взаимная связь. Разнообразие звездных характеристик и их закономерности. Определение расстояния до звезд, параллакс. Двойные и кратные звезды. Внесолнечные планеты. Проблема

существования жизни во Вселенной. Внутреннее строение и источники энергии звезд. Происхождение химических элементов. Переменные и вспыхивающие звезды. Коричневые карлики. Эволюция звезд, ее этапы и конечные стадии. Строение Солнца, солнечной атмосферы. Проявления солнечной активности: пятна, вспышки, протуберанцы. Периодичность солнечной активности. Роль магнитных полей на Солнце. Солнечно-земные связи.

Тема 6. Строение и эволюция Вселенной.

Открытие других галактик. Многообразие галактик и их основные характеристики. Межзвездная среда. Движение галактик. Сверхмассивные черные дыры и активность галактик. Представление о космологии. Красное смещение. Закон Хаббла. Эволюция Вселенной. Большой Взрыв. Реликтовое излучение. Темная энергия. Жизнь и разум во Вселенной.

3. Тематический план

№ п/п	Наименование раздела, темы	Количество часов
1	Тема 1. Астрономия, ее значение и связь с другими науками	2
2	Тема 2. Практические основы астрономии	7
3	Тема 3. Строение Солнечной системы	6
4	Тема 4. Природа тел Солнечной системы. 5 часов	5
5	Тема 5. Солнце и звезды	6
6	Тема 6. Строение и эволюция Вселенной	5
7	Резерв времени	2
8	Всего часов	33

4. Ресурсное обеспечение программы.

В соответствии с образовательной программой ФГКОУ «Кадетский корпус Следственного комитета Российской Федерации имени Александра Невского» использован следующий учебно-методический комплект: Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут, 5-е изд., пересмотренное. - М.: «Дрофа», 2018. Учебник «Астрономия»

Учитель астрономии  /Коваленко Е.А./