

## **АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Разработчик:** В.И. Трегубов

**Специальность:** 21.02.04 Землеустройство

**Наименование предмета:** ОУП.08 Астрономия

### **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебного предмета разработана в соответствии с ФГОС среднего общего образования утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г., приказ № 413 (ред. от 11.12.2020) и примерной основной образовательной программой среднего общего образования от 28. 06.2016 № 2/16-з.

### **1.2 Место учебного предмета в структуре программы подготовки специалиста среднего звена**

Общий учебный предмет «Астрономия» входит в общеобразовательный учебный цикл.

### **1.3 Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:**

**Предметные результаты** освоения базового курса учебного предмета отражают:

- 1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- 2) понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- 3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- 4) сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- 5) осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

**Личностные результаты** освоения учебного предмета отражают:

- 1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 2) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 3) 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;
- 4) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 5) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

**Метапредметные результаты** освоения учебного предмета отражают:

- 1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

7) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

8) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

#### **Регулятивные УУД:**

-самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определять, 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 УУД:**

-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 проводить 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 УУД:**

-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.

#### **1.4 Количество часов на освоение программы учебного предмета:**

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 54 часа, в том числе:

обязательная учебная нагрузка обучающегося 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

Форма аттестации – 2 семестр – дифференцированный зачет.

#### **1.5 Содержание учебного предмета**

*Введение*

*Раздел 1 Методы астрономических исследований*

Тема 1.1 Методы астрономических исследований

*Раздел 2 Практические основы астрономии*

Тема 2.1 Звезды и созвездия. Небесные координаты и звездные карты

Тема 2.2 Видимое движение звезд на различных географических широтах

Тема 2.3 Движение и фазы Луны

Тема 2.4 Затмения Солнца и Луны. Время и календарь

*Раздел 3 Законы движения небесных тел*

Тема 3.1 Развитие представлений о строении мира

Тема 3.2 Периоды обращения планет. Законы Кеплера

Тема 3.3 Определение расстояний и размеров планет Солнечной системы

Тема 3.4 Движение небесных тел под действием сил тяготения

*Раздел 4 Солнечная система*

Тема 4.1 Солнечная система. Система Земля-Луна

Тема 4.2 Планеты земной группы

Тема 4.3 Далекие планеты. Спутники и кольца

Тема 4.4 Малые тела Солнечной системы

*Раздел 5 Солнце и звезды*

Тема 5.1 Солнце – ближайшая звезда

Тема 5.2 Атмосфера Солнца

Тема 5.3 Расстояние до звезд. Характеристики излучения звезд

Тема 5.4 Масса и размер звезд

*Раздел 6 Строение и эволюция Вселенной*

Тема 6.1 Наша Галактика - Млечный Путь

Тема 6.2 Другие звездные системы- галактики.

Тема 6.3 Эволюция Вселенной. Основы современной космологии

*Раздел 7 Жизнь и разум во Вселенной*

Тема 7.1 Жизнь и разум во Вселенной