

Аннотация к рабочей программе по астрономии

10-11 класс (базовый уровень) ГБОУ Школа №1279 на 2017-2018 учебный год

Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Предмет астрономия изучается в 10-11-х классах в предметной области «Физика. Астрономия».

Нормативная основа разработки программы:

- 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
- ФГОС основного общего образования (с изменениями от 31.12.2015г., приказ №1577)
- Примерная основная образовательная программа ООО (сайтfgosreestr.ru)
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 марта 2014года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями от 08.06.2015, от 28.12.2015, от 26.01.16)

Количество часов для реализации программы:

В соответствии с учебным планом ГБОУ Школа №1279 на изучении астрономии на базовом уровне отводится:

- ▶ 10 класс: 1 час в неделю
- ▶ 11 класс: 1 час в неделю

Рабочая программа разработана в августе 2017 года в соответствии с внесенными в ФГОС ООО требованиями к рабочим программам учебных предметов, курсов (приказ №1577 от 31.12.2015). Программа разработана учителями физики:

Афанасьева Т.В. , Курочкина Г.Л., Умарова А.М.

рассмотрена на заседании кафедры, принята Методическим советом и утверждена директором ГБОУ Школа №1279 Е.А. Ляпиной

Цель реализации программы:

Цели изучения астрономии в 10-11 классах:

- овладение системой астрономических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиции, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей.
- формирование представлений об идеях и методах астрономии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- воспитание культуры личности, отношение к астрономии как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно – технического прогресса.

Задачи курса:

- приобретение астрономических знаний и умений;
- освоение познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной компетенций.

Используемые учебники и пособия:

- УМК под редакцией Б.А. Воронцова-Вельяминова.2018г , М. Дрофа

Используемые технологии:

- проблемное обучение;
- разноуровневое обучение;
- обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
- информационно-коммуникационные технологии.

Личностными результатами, формируемыми при изучении данного курса являются:

1. Российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, его культурным и научным достижениям).

2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.

3. Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.

5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению.

6. Формирование ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнера, формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала.

Метапредметные результаты изучения проявляются в:

1. Умении самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности, планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

2. Умении осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией,

владении основами самооценки.

3. Умении определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

4. Умении создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

5. Умении осуществлять смысловое чтение, формировании культуры активного использования словарей и других поисковых систем.

6. Умении организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

7. Владении устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Предметными результатами освоения данного курса являются:

- овладение основными понятиями астрономии на уровне, соответствующем возрастным особенностям обучающихся, необходимом для использования в повседневной жизни, при изучении смежных дисциплин и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне;

- умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, вести диалог, аргументировать собственную точку зрения.

Требования к уровню подготовки учащихся 10 - 11 класса (базовый уровень)

должны знать:

смысл понятий: активность, астероид, астрология, астрономия, астрофизика, атмосфера,

болид, возмущения, восход светила, вращение небесных тел, Вселенная, вспышка, Галактика, горизонт, гранулы, затмение, виды звезд, зодиак, календарь, космогония, космология, космонавтика, космос, кольца планет, кометы, кратер, кульминация, основные точки, линии и плоскости небесной сферы, магнитная буря, Метагалактика, метеор, метеорит, метеорное тело, дождь, поток, Млечный Путь, моря и материки на Луне, небесная механика, видимое и реальное движение небесных тел и их систем, обсерватория, орбита, планета, полярное сияние, протуберанец, скопление, созвездия и их

классификация, солнечная корона, солнцестояние, состав Солнечной системы, телескоп,

терминатор, туманность, фазы Луны, фотосферные факелы, хромосфера, черная дыра, Эволюция, эклиптика, ядро;

определения физических величин: астрономическая единица, афелий, блеск звезды, возраст небесного тела, параллакс, парсек, период, перигелий, физические характеристики

планет и звезд, их химический состав, звездная величина, радиант, радиус светила, космические расстояния, светимость, световой год, сжатие планет, синодический и сидерический период, солнечная активность, солнечная постоянная, спектр светящихся тел Солнечной системы;

смысл работ и формулировку законов: Аристотеля, Птолемея, Галилея, Коперника, Бруно, Ломоносова, Гершеля, Браге, Кеплера, Ньютона, Леверье, Адамса, Галлея, Белопольского, Бредихина, Струве, Герцшпрунга-Рассела, Хаббла, Доплера, Фридмана, Эйнштейна;

должны уметь:

- использовать карту звездного неба для нахождения координат светила;
 - выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
 - приводить примеры практического использования астрономических знаний о небесных телах и их системах;
 - решать задачи на применение изученных астрономических законов;
 - осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников, ее обработку и представление в разных формах;
 - владеть компетенциями: коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной, смыслопоисковой, и профессионально-трудового выбора.
- Необходимость общего астрономического образования обусловлена тем, что знание основ современной астрономической науки дает возможность учащимся:
- понять сущность повседневно наблюдаемых и редких астрономических явлений;
 - познакомиться с научными методами и историей изучения Вселенной;
 - получить представление о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях, и единстве мегамира и микромира
 - осознать свое место в Солнечной системе и Галактике;
 - ощутить связь своего существования со всей историей эволюции Метагалактики;
 - выработать сознательное, отношение к активно внедряемой в нашу жизнь астрологии и другим оккультным (эзотерическим) наукам, постоянно апеллирующим к Космосу.

Методы и формы оценки результатов освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Выявление промежуточных и итоговых результатов изучения темы проводится в форме письменных работ (контрольные и самостоятельные), тестов, практических работ, устного опроса, взаимоконтроля. Контрольные работы составляются с учётом обязательных результатов обучения. Система контроля за уровнем учебных достижений учащихся, в процессе реализации данной рабочей учебной программы включает такие формы контроля, как текущий, промежуточный, итоговый; а также самостоятельные и проверочные работы по темам.