Аннотация к программе по астрономии в 11 классе

Рабочая программа по АСТРОНОМИИ для 11 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

Документы федерального уровня:

1. Конституция РФ;
2. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования", в редакции приказа Минобрнауки России от 11.12.2020г. № 712.
5. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно – эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021г. № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2. 3685 -21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
7. Правила СП 3.1/ 2.4.3598-20 «Санитарно - эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)», утвержденным постановлением главного санитарного врача РФ от 30.06.2020г. № 16 в целях предупреждения новой коронавирусной инфекции
8. Приказ Министерства просвещения России от 20.05.2020 N 254 "Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, осуществляющие образовательную деятельность»

Документы регионального уровня:

1. Закон Республики Бурятия от 13.12.2013г. № 240-V «Об образовании в Республике Бурятия».

Документы общеобразовательного учреждения:

1. Устав МБОУ Могсохонская средняя общеобразовательная школа имени Дамдинжапова Ц-Д.Ж.
2. Образовательная программа среднего общего образования (ФГОС) МБОУ Могсохонская СОШ имени Дамдинжапова Ц-Д.Ж.
3. Учебный план МБОУ Могсохонская СОШ
4. Положение о рабочей программе МБОУ Могсохонская СОШ
5. Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации учащихся

Рабочая программа по учебному предмету «Астрономия» базовый уровень для учащихся 11 класса составлена на основе примерной программы курса «Астрономия» для общеобразовательных учреждений 11 класса, разработанной авторским коллективом в составе: Б.А.Воронцов - Вельяминов, Е.К. Страут – М.: Дрофа, 2019.

Предмет *Астрономия* знакомит выпускников средней школы с современными представлениями о строении и эволюции Вселенной и способствует формированию научного мировоззрения. В настоящее время важнейшими задачами астрономии являются формирование представлений о единстве физических законов, действующих на Земле и во Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

Для освоения курса астрономии предполагается изучение по 1 часу в неделю в 11 классе (всего 34 часа).

Главная цель курса — дать учащимся целостное представление о строении и эволюции Вселенной, раскрыть перед ними астрономическую картину мира XX в. Отсюда следует, что основной упор при изучении астрономии должен быть сделан на вопросы астрофизики, внегалактической астрономии, космогонии и космологии.

При изучении основ современной астрономической науки перед учащимися ставятся следующие **задачи**:

- 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.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Астрономия» в 11 классе

Изучение астрономии в средней школе обеспечивает достижение личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами освоения учащимися основной школы курса «Астрономия» являются:

- 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;
- навыки сотрудничества со сверстниками и взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- формирование представления об окружающем мире и роли человека в мире и обществе; мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимость 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
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты представлены тремя группами универсальных учебных действий:

- регулятивные универсальные учебные действия: самостоятельно определять цели, 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 ранее цели;

- познавательные универсальные учебные действия: осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; выстраивать индивидуальную образовательную траекторию;
- коммуникативные универсальные учебные действия: осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за её пределами); представлять публично результаты индивидуальной и групповой; согласовывать позиции членов команды в процессе работы над общим продуктом/ решением.

Предметные результаты

В результате изучения астрономии в 11 кл. на базовом уровне ученик должен знать и понимать:

- **смысл понятий:** геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездия, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, Галактика, Вселенная, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета), спектральная классификация звезд, параллакс, реликтовое излучение, Большой взрыв, черная дыра;
- **смысл физических величин:** парсек, световой год, астрономическая единица, звездная величина;
- **смысл законов Кеплера**
- **основные этапы освоения космического пространства;**
- **гипотезы происхождения Солнечной системы;**
- **основные характеристики и строения Солнца, солнечной атмосферы;**
- **размеры Галактики, положение и период обращения Солнца относительно центра Галактики;**

Уметь:

- **приводить примеры:** роль астрономии в развитии цивилизации, использования методов исследований в астрономии, различных диапазонов электромагнитных излучений для получения информации об объектах Вселенной, получения астрономической информации с помощью космических аппаратов и спектрального анализа, влияния солнечной активности на Землю;
- **описывать и объяснять:** различия календарей, условия наступления солнечных и лунных затмений, фазы Луны, суточные движения светил, причины возникновения приливов и отливов, принцип действия оптического телескопа, взаимосвязь физико-химических характеристик с использованием диаграммы «цвет-светимость», физические причины, определяющие равновесие звезд, источник энергии звезд и происхождение химических элементов, красное смещение с помощью эффекта Доплера;
- **характеризовать особенности** методов познания астрономии, основные элементы и свойства планет Солнечной системы, методы определения расстояний и линейных размеров небесных тел, возможные пути эволюции звезд различной массы;
- **находить на небе основные** созвездия северного полушария: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
- **использовать** приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для понимания взаимосвязи астрономии с другими науками; оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

Основное разделы изучения предмета «Астрономия» в 11 классе:

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
1	Предмет астрономии	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	4
7	Жизнь и разум во вселенной	1
8	Повторение	2
	ИТОГО	34ч

Учебное и учебно-методическое обеспечение

Средства обучения

1. Мобильное приложение: «Карта звездного неба»
2. Технические средства обучения: 1)ноутбук; 2) мультимедийный проектор;
- 3 . Стенды и плакаты по технике безопасности;

Список учебно-методической литературы

Учебно-методический комплект

1. Учебник Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник /Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут. – 5-е изд., пересмотр. – М.: Дрофа, 2019
2. Методика преподавания астрономии: пособие для учителя/ под ред. Б.А.Воронцов-Вельяминов, Е.К.Страут – М.: Дрофа, 2019.
3. Куликовский П.С. "Справочник любителя астрономии". - М.: УРСС, 2009.
4. Липунов В.М. "В мире двойных звезд". - М.: УРСС, 2009.
5. Перельман Я.И. "Занимательная астрономия". - М.: УРСС, 2008.
6. Решетников В.П. "Почему небо темное". - М. Век 2, 2012.

Интернет ресурсы по основным разделам астрономии

1. Астронет <http://www.astronet.ru>.
2. Иванов В.В., Кривов А.В., Денисенков П.А. "Парадоксальная Вселенная: 175 задач <http://www.astro.spbu.ru/staff/viva/Book/Book.html>).
3. Физика космоса. Маленькая энциклопедия." - (электронное издание <http://www.astronet.ru/db/FK86/>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575826

Владелец Доржижапов Э. Ц.

Действителен с 27.04.2022 по 27.04.2023