

Пояснительная записка

Рабочая программа для индивидуального обучения по астрономии для 10 класса разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования 2012 г;

Приказов Минобрнауки России от 7.06.2017 г. № 506 и 29.06.2017 г. № 613 о внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт;

Рекомендаций Минобрнауки России (20.06.2017 ТС-194/08 об организации учебного предмета «Астрономия»;

Примерной программы по учебному предмету - Астрономия. Методическое пособие 10–11 классы. Базовый уровень : учеб пособие для учителей общеобразоват. организаций. — М. : Просвещение, 2017.;

Авторской программы по астрономии базового уровня для 10-11 класса (учебно-методическое пособие / под ред. М.В. Чаругина - М.: просвещение, 2017);

Основной образовательной программы основного общего образования МОУ СШ № 105 на 2020-2021 учебный год;

Учебного плана МОУ СШ № 105 на 2020-2021 учебный год.

Рекомендаций по организации работы образовательных организаций в условиях сохранения рисков распространения COVID 19 (Методические рекомендации Роспотребнадзора МР 3.1./2.4 0178/1-20).

Изучение курса астрономии в 10 - 11 классах на базовом уровне рассчитано на 35 часов. (1 час в неделю во втором полугодии в 10 классе и в первом полугодии в 11 классе). Обучение осуществляется на дому, в пределах часов, отведенных учебным планом муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя школа №105 Ворошиловского района Волгограда» (далее – МОУ СШ №105).

Изучение астрономии направлено на достижение основной цели: дать учащимся целостное представление о строении и эволюции Вселенной, раскрыть перед ними астрономическую картину мира.

Достижение этой цели обеспечивается решением следующих задач:

- осознание принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы;
- 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.

Межпредметные (метапредметные) связи.

Астрономия тесно связана с физикой, математикой, химией, биологией, географией, историей. Курс астрономии является курсом, обобщающим и завершающим не только астрономическое, но и все естественнонаучное образование выпускников старшей общеобразовательной школы.

При изучении астрономии обучающиеся усовершенствуют приобретённые навыки работы с информацией и пополнят их.

Они смогут работать с текстами астрономического содержания, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий – концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

Виды контроля:

- устный контроль;
- тесты;
- практические работы со звездной картой;
- отчеты о наблюдениях.

Учет особенностей ученика

С данным учащимся педагог будет работать четвертый год, поэтому программа составлена с учётом индивидуальных психофизических особенностей, медицинских показаний и уровня подготовки учащегося. Программа предусматривает применение викторин на разных уроках на стадии актуализации или закрепления знаний.

Используемый учебно-методический комплект

1. В.М. Чаругин. Учебник Астрономия 10-11 классы, М.: Просвещение, 2018 г.
2. Малахова, Г.И., Страут Е.К. Дидактический материал по астрономии. М.: Просвещение, 1984.
3. Методическое пособие к учебнику В.М. Чаругина «Астрономия. 10-.11 классы» / — М.: Просвещение, 2017.

Календарно-тематическое планирование

№	Раздел программы	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
				план	факт
1	1 Введение - 1ч	Введение в астрономию	1		
2	2 Астрометрия	Звездное небо. Небесные координаты.	1		

	– 2 ч	Видимое движение планет и Солнца.			
4		Движение Луны и затмения. Время и календарь.	1		
6	3 Небесная механика – 2 ч	Система мира. Законы Кеплера движения планет.	1		
8		Космические скорости и межпланетные перелёты	1		
9	4 Строение Солнечной системы – 3 ч	Современные представления о строении и составе Солнечной системы. Планета Земля. Луна и её влияние на Землю	1		
12		Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Планеты-карлики.	1		
14		Малые тела Солнечной системы. Современные представления о происхождении Солнечной системы.	1		
16	5.Астрофизика и звездная астрономия 1 ч	Методы астрофизических исследований	1		
17		Урок обобщающего повторения	1		

Приложения к программе

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

ТСО: ноутбук; мультимедиапроектор, интерактивная доска.

Астрономические приборы: телескоп, глобус Луны, армиллярная сфера, модель Солнечной системы.

Дополнительная литература

1. Галузо, И.В. Астрономия: сборник качественных задач и вопросов. — Минск : Аверсэв, 2007.
2. Галузо, И.В. Астрономия: справочник школьника / И. В. Галузо.— Минск : Аверсэв, 2007.
3. Галузо, И.В. Космический калейдоскоп: задачи и рекорды Вселенной / Галузо, И.В., Голубев, В.А. — Минск : Нац. ин-т образования, 2008.
4. Засов, А.В., Кононови, Э.В. Астрономия/ Издательство «Физматлит», 2017.
5. Кононович, Э.В. Курс общей астрономии / Э. В. Кононович, В. И. Мороз. — М.: 6. Эдиториал УРСС, 2004.
6. Сурдин, В.Г. Астрономические задачи с решениями/ Издательство ЛКИ, 2017 г.
7. Шимбалёв, А. А. Астрономия: учебный звёздный атлас / А. А. Шимбалёв, И. В. Галузо, В. А. Голубев. — Минск: Юнипресс, 2005.

Электронные образовательные ресурсы

1. Гомулина, Н.Н. Открытая астрономия/ Под ред. В.Г. Сурдина. – Электронный образовательный ресурс. <http://www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm>
2. Набор ресурсов по астрономии https://vk.com/wall-109196188_351

Интернет-источники

1. Астронет <http://www.astronet.ru/>
2. Астрономические новости и др. <http://www.astronet.ru/>;
3. Для детей – любителей астрономии <http://school.astro.spbu.ru/>;
4. Интерактивная карта звездного неба <http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/58ef98>.
5. Сайт Н.Н. Гомулиной <http://www.gomulina.org.ru/>
6. Сайт преподавателя астрономии Н.Е. Шатовской <http://myastronomy.ru/>
7. Сайт Сурдина В.Г. https://vk.com/surdin_kosmos
8. Сайт института им. Штернберга <http://www.sai.msu.ru/>
9. Школьная астрономия Санкт-Петербурга <http://school.astro.spbu.ru/>