Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Песчаноозёрка
имени Евгения Байлова»

Рассмотрено и рекомендовано МО « 28» августа 2021г. _____ Байло Г.П..	Рассмотрено и рекомендовано педагогическим советом « 28» августа 2021 г. _____ Коваленко Т.В.	Утверждено приказом №126 « 1» сентября 2021г. Директор школы _____ Левшина В.В.

Рабочая программа
по астрономии для 10 класса
на 2021-2022 учебный год

Учитель: Гайкова И. И.

Песчаноозёрка 2021

Пояснительная записка

к рабочей программе по астрономии для 10 класса

Астрономия - введен как отдельный учебный предмет, направленный на изучение достижений современной науки и техники, формирование основ знаний о методах и результатах научных исследований, фундаментальных законах природы небесных тел и Вселенной в целом.

1. Рабочая программа по астрономии составлена в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего общего образования. (ФКГОССОО).

2. Предмет «Астрономия» введен в Государственный стандарт общего образования Приказом Минобрнауки России от 07.06.2017 N506)
3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся как составляющая федерального компонента устанавливается в порядке, определяемом Правительством Российской Федерации. нормативами (СанПиН 2.4.2.1178- 02), зарегистрированными в Минюсте России 05.12.02 N3997.
4. Рабочей программе по астрономии (утвержденная приказом директора от 01. 09. 2021г. №126)
5. Учебного плана ОО (утвержден приказом директора 28.08.2021г. №97)
6. Календарного учебного графика ОО (утвержден приказом директора от 28.08.2021г. № 99)
7. Программы воспитания ОО (утверждена приказом директора от 28.06.2021г. № 99)

УМК: Используется учебник «Астрономия – базовый уровень», 11 класс, Воронцов – Вельяминов Б.А., Страут Е.К., издательство «Дрофа» 2017 год

1. Планируемые предметные результаты:

В результате изучения астрономии на базовом уровне

<u>выпускник научится:</u>

- понимать смысл понятий: геоцентрическая и гелиоцентрическая система, видимая звездная величина, созвездие, противостояния и соединения планет, комета, астероид, метеор, метеорит, метеороид, планета, спутник, звезда, Солнечная система, всемирное и поясное время, внесолнечная планета (экзопланета)
- смысл физических величин, применяемых в астрономии: парсек, световой год, астрономическая единица, календарь, синодический период, сидерический период.
- гипотезы происхождения Солнечной системы;
- основные характеристики и строение планет Солнечной системы;

<u>выпускник получит возможность научиться:</u>

- приводить примеры: роли 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.
- 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, в том числе: Большая Медведица, Малая Медведица, Волопас, Лебедь, Кассиопея, Орион; самые яркие звезды, в том числе: Полярная звезда, Арктур, Вега, Капелла, Сириус, Бетельгейзе;
- использовать компьютерные приложения для определения положения Солнца, Луны и звезд на любую дату и время суток для данного населенного пункта;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной

жизни для:

- понимания взаимосвязи астрономии с другими науками, в основе которых лежат знания по астрономии, отделение ее от лженаук;
- оценивания информации, содержащейся в сообщениях СМИ, Интернете, научно- популярных статьях.

2. Содержание учебного предмета: астрономия 10 класс

Раздел 1. Предмет астрономии – 4 часа

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.

Раздел 2. Основы практической астрономии – 10 часов

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.

Раздел 3. Строение Солнечной системы -14 часов

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

Раздел 4. Природа тел Солнечной системы – 6 часов

Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета. Исследования Луны космическими аппаратами. Пилотируемые полеты на Луну. Планеты земной группы. Природа Меркурия, Венеры и Марса.

2. Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	Контрольные работы	Тесты, практические, лабораторные.	Внутришкольный мониторинг	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»
1	Астрономия, ее значение и связь с другими	4	-	-	-	
2	Практические основы астрономии	10	1	-	-	
3	Строение Солнечной системы	14	1	-	-	
4	Природа тел Солнечной системы	6	-	-	-	Гагаринский урок

Промежуточная аттестация – 1 час – 21.04

Календарно-тематическое планирование

по астрономии 10 класс

№ п/п	Тема	Дата	
		план	факт
1	Что изучает астрономия.	2.09	
2	Структура и масштабы Вселенной	9.09	
3	Наблюдения – основа астрономии	16.09	
4	Телескопы, их виды.	23.09	
5	Звезды и созвездия.	30.09	
6	Небесные координаты. Звездные карты	14.10	
7	Видимое движение звезд на различных географических широтах	21.10	
8	Высота светила в кульминации	28.10	
9	Годичное движение Солнца. Эклиптика	11.11	
10	Движение и фазы Луны.	25.11	
11	Затмения Солнца и Луны.	2.12	
12	Время и календарь	9.12	
13	Местное время, поясное время, декретное время	16.12	
14	**Контрольная работа 1. «Практические основы астрономии»**	**23.12**	
15	Развитие представлений о строении мира. Геоцентрическая система.	30.12	
16	Гелиоцентрическая система	13.01	
17	Конфигурации планет и условия их видимости	20.01	
18	Синодический период	27.01	
19	Сидерический период	3.02	
20	Законы движения планет Солнечной системы	10.02	
21	Решение задач на законы Кеплера	17.02	
22	Определение расстояний в Солнечной системе	3.03	
23	Определение размеров тел в Солнечной системе	10.03	
24	Открытие и применение закона всемирного тяготения.	17.03	
25	Возмущения в движении планет	24.03	
26	Определение масс небесных тел	31.03	
27	Движение искусственных спутников и космических аппаратов в Солнечной системе	14.04	

28	**Промежуточная аттестация**	**21.04**	
29	Общие характеристики планет	28.04	
30	Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение	5.05	
31	Земля и Луна - двойная планета	11.05	
32	**Контрольная работа №2 «Строение Солнечной системы»**	**18.05**	
33	Влияние Луны на Землю.	25.05	
34	Обобщающий урок по теме «Природа тел Солнечной системы»		

По программе 34 часа.
По календарю 33 часа.
Выпали праздничные дни: 4 ноября.