

Приложение 3 к Адаптированной общеобразовательной программе - образовательной программе основного общего образования обучающихся с ЗПР

ПРИНЯТО

на педагогическом совете
МБОУ СОШ № 154
Протокол № 11
от «26» мая 2022

УТВЕРЖДЕНО:



директор МБОУ СОШ № 154
Валамина О.В.
Приказ № 21-О
от «26» мая 2022

**Рабочая программа учебного курса
«Введение в астрономию»
Уровень образования – ООО
Срок реализации – 1 год
5 классы**

I Содержание учебного курса «Введение в астрономию»

1. Развитие взглядов на Вселенную.

Вселенная в представлениях древних индейцев, древних вавилонян, египтян. Античная астрономия: предположения Пифагора, взгляды Аристотеля, измерение Земли Эратосфеном. Система мира по Птолемею.

Николай Коперник – создатель гелиоцентрической системы мира. Взгляды Джордано Бруно на Вселенную, как бесконечное пространство. Наблюдения и открытия Галилео Галилея. Кеплер, Ньютон – создатели модели Солнечной системы. Вильям Гершель – основоположник звёздной астрономии.

Практические занятия:

Изготовление моделей системы мира по Птолемею, Н. Копернику

2. Современные представления о Вселенной.

Звёзды. Почему звёзды кажутся звёздами? Почему звёзды мерцают? Видны ли звёзды днём? Расстояния до звёзд. Строение звезд. Размеры звёзд. Как измерили поперечники звёзд. Гиганты звёздного мира. Температура и цвет звёзд. Яркость звёзд. Самые яркие звезды Вселенной. Эволюция звёзд. Солнце – ближайшая звезда. Созвездия Северного и Южного полушария. Легенды о созвездиях. Наша Галактика и место Солнца в ней. Многообразие галактик. Скопления галактик. Современная модель Вселенной. Большой взрыв и расширение мира.

Экскурсии: Наблюдение за звёздным небом (проводится в вечернее время). Экскурсия в планетарий.

Практические занятия: Нахождение основных созвездий Северного полушария. Наблюдения за изменением положения звёзд на небе (проводятся на экскурсии). 3. Солнечная система

Солнце – центр Солнечной системы. Пятна на Солнце. Внутреннее строение Солнца. Солнечная атмосфера. Влияние Солнца на Землю.

Структура Солнечной системы: планеты, спутники планет, астероиды, кометы, метеорные тела. Размеры Солнечной системы.

Меркурий – ближайшая к Солнцу планета. Размеры Меркурия. Как вращается Меркурий. Почему на Меркурии нет атмосферы? Строение Меркурия. Поверхность планеты. Температура на планете. Отсутствие спутников.

Венера. Положение в Солнечной системе. Размеры. Вращение Венеры. Атмосфера Венеры. Температура на планете. Поверхность Венеры. Отсутствие спутников. Исследования Венеры.

Планета Земля. Положение в солнечной системе. Размеры планеты. Вращение планеты. Состав атмосферы. Температура на планете.

Луна – естественный спутник Земли. Вращение Луны. Фазы Луны. Молодой или старый месяц. Лунная карта. Поверхность Луны. Внутреннее строение Луны. Почему на Луне нет атмосферы? Какая на Луне погода? Лунные затмения. Солнечные затмения. Для чего астрономы наблюдают затмения? Теории происхождения Луны. Исследования Луны.

Марс. Положение в Солнечной системе. Размеры. Вращение планеты. Поверхность Марса. Атмосфера. Средняя температура на планете. «Жизнь» на Марсе. Спутники Марса. Исследования Марса. Перспективы исследования Марса.

Юпитер. Планета или меньшее Солнце? Положение в Солнечной системе. Вращение планеты. Атмосфера Юпитера. Поверхность планеты. Температура на планете. Кольца Юпитера. Спутники Юпитера. Исследования Юпитера.

Сатурн. Положение в Солнечной системе. Вращение планеты. Поверхность, температура планеты. Кольца Сатурна. Происхождение колец. Спутники.

Уран. История открытия планеты. Положение в Солнечной системе. Особенности движения планеты. Размеры Урана. Состав атмосферы Урана. Поверхность планеты.

Кольца Урана. Спутники Урана. Исследования Урана.

Нептун. Положение в Солнечной системе. История открытия планеты. Вращение планеты. Атмосфера. Поверхность планеты. Температура на планете. Спутники. Исследования Нептуна.

Плутон – карликовая планета Солнечной системы. Положение в Солнечной системе. История открытия планеты. Размеры Плутона. Движение планеты. Исследования Плутона.

Размеры и состав астероидов. Астероиды вблизи Земли. Защита от астероидной опасности. Кометы. Строение кометы. Происхождение комет. Движение комет. Периодичность комет. Знаменитые кометы. Метеорные тела. Метеоры. Наблюдения метеоров. Метеорные потоки. Метеориты: падения и находки. Тунгусский метеорит. Вещество метеоритов. Происхождение метеоритов.

Практические работы:

Наблюдения за изменениями фаз Луны, за изменением вида Луны вечером и утром. Изготовление модели Солнечной системы.

Экскурсия в планетарий.

4. Исследования Солнечной системы.

К.Э. Циолковский, С. Королёв – отцы мировой космонавтики. Космические полёты. Первые космонавты. Космические обсерватории. Животные в космосе. Радиотелескопы. Космос служит человеку. Орбитальные космические станции.

Экскурсия: в планетарий.

II Планируемые результаты освоения учебного курса «Введение в астрономию»

Личностные:

- знание общей картины мира в единстве и разнообразии природы и человека;
- осознание личной ответственности за нашу планету;
- развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной деятельности.

Метапредметные:

- умение работать с разными источниками информации;
- составлять рассказы, сообщения, рефераты, используя результаты наблюдений, материал дополнительной литературы;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы.
- Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов;
- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

Предметные:

- умеют находить основные созвездия Северного полушария;
- умеют ориентироваться по Полярной звезде;
- имеют представление о структуре, размерах, возрасте Вселенной;
- умеют определять место человека во Вселенной;

III Тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного курса «Введение в функциональную финансовую грамотность»

5 класс

№ п/п	Раздел (Тема)	Элементы содержания	Кол-во часов
1	Развитие взглядов на Вселенную	Как древние представляли себе Вселенную.	1
2	Развитие взглядов на Вселенную	Вселенная в представлениях древних индейцев, древних вавилонян, египтян. Античная астрономия	1
3	Развитие взглядов на Вселенную	Система мира по Птолемею. Система мира по Птолемею. Вильям Гершель – основоположник звёздной астрономии.	1
4	Развитие взглядов на Вселенную	Система мира по Копернику Николай Коперник – создатель гелиоцентрической системы мира. Создание современной модели мира Джордано Бруно. Галилео Галилей. Кеплер, Ньютон – создатели модели Солнечной системы.	1

5	Современные представления о Вселенной	Звёзды – гигантские раскалённые шары. Звёзды. Почему звёзды кажутся звёздами? Почему звёзды мерцают? Видны ли звёзды днём? Последовательности, образуемые звёздами. Эволюция звёзд. Расстояния до звёзд. Строение звезд. Размеры звёзд. Как измерили поперечники звёзд. Созвездия Северного полушария. Наблюдение за звёздным небом. Нахождение основных созвездий Северного полушария. Созвездия Южного полушария Наблюдения за изменением положения звёзд на небе. Легенды о созвездиях Гиганты звёздного мира. Температура и цвет звёзд. Яркость звёзд. Самые яркие звезды Вселенной. Скопления и ассоциации звёзд. Галактики. Эволюция звёзд. Солнце – ближайшая звезда. Созвездия Северного и Южного полушария. Наша Галактика и место Солнца в ней. Легенды о созвездиях. Наша Галактика и место Солнца в ней. Многообразие галактик. Скопления галактик. Многообразие галактик. Скопления галактик. Современная модель Вселенной. Современная модель Вселенной Большой взрыв и расширение мира. Большой взрыв и расширение мира. Путешествие по звёздному небу Наблюдения звездного неба Экскурсия в планетарий Наблюдения звездного неба	1
6	Современные представления о Вселенной		1
7	Современные представления о Вселенной		1
8	Современные представления о Вселенной		1
9	Солнечная система	Солнце – ближайшая звезда. Структура Солнечной системы Солнце – центр Солнечной системы. Пятна на Солнце. Внутреннее строение Солнца. Солнечные затмения. Для чего	1
10	Солнечная система		1
11	Солнечная система		1
12	Солнечная система		1

		<p>астрономы наблюдают затмения? Астрономические единицы. Планеты Солнечной системы Солнечная атмосфера. Влияние Солнца на Землю. Структура Солнечной системы. планеты, спутники планет, астероиды, кометы, метеорные тела. Размеры Солнечной системы. Меркурий. Меркурий – ближайшая к Солнцу планета. Размеры Меркурия. Как вращается Меркурий. Почему на Меркурии нет атмосферы? Строение Меркурия. Поверхность планеты. Температура на планете. Отсутствие спутников. Венера. Венера. Положение в Солнечной системе. Размеры. Вращение Венеры. Атмосфера Венеры. Температура на планете. Поверхность Венеры. Отсутствие спутников. Исследования Венеры. Земля. Планета Земля. Положение в солнечной системе. Размеры планеты. Вращение планеты. Состав атмосферы. Температура на планете. Луна – естественный спутник Земли. Лунные и солнечные затмения Луна – естественный спутник Земли. Вращение Луны. Фазы Луны. Молодой или старый месяц. Лунная карта. Поверхность Луны. Внутреннее строение Луны. Почему на Луне нет атмосферы? Какая на Луне погода? Лунные затмения. Теории происхождения Луны. Исследования Луны. Марс Марс. Положение в Солнечной системе. Размеры. Вращение планеты. Поверхность Марса. Атмосфера. Средняя температура на планете. «Жизнь» на Марсе.</p>	
--	--	--	--

		<p>Спутники Марса. Исследования Марса. Перспективы исследования Марса. 27.02-04.03</p> <p>Юпитер. Планета или меньшее Солнце? Положение в Солнечной системе. Вращение планеты. Атмосфера Юпитера. Поверхность планеты. Температура на планете. Кольца Юпитера. Спутники Юпитера. Исследования Юпитера.</p> <p>Сатурн Сатурн. Положение в Солнечной системе. Вращение планеты. Поверхность, температура планеты. Кольца Сатурна. Происхождение колец. Спутники.</p> <p>Уран Уран. История открытия планеты. Положение в Солнечной системе. Особенности движения планеты. Размеры Урана. Состав атмосферы Урана. Поверхность планеты. Кольца Урана. Спутники Урана. Исследования Урана.</p> <p>Нептун Нептун. Положение в Солнечной системе. История открытия планеты. Вращение планеты. Атмосфера. Поверхность планеты. Температура на планете. Спутники. Исследования Нептуна.</p> <p>Малые тела Солнечной Системы. Астероиды вблизи Земли. Защита от астероидной опасности.</p> <p>Плутон – карликовая планета Солнечной системы. Положение в Солнечной системе. История открытия планеты. Размеры Плутона. Движение планеты. Исследования Плутона. Размеры и состав астероидов. Астероиды вблизи Земли. Защита от астероидной опасности.</p> <p>Кометы. Строение, происхождение комет Знаменитые кометы Кометы. Строение кометы.</p>	
--	--	--	--

		Происхождение комет. Движение комет. Периодичность комет. Знаменитые кометы. Метеорные тела. Метеоры. Метеорные потоки. Метеориты: падения и находки. Тунгусский метеорит.	
13	Исследования Солнечной системы	Начало освоения космоса. Первый отряд космонавтов К.Э. Циолковский, С. Королёв – отцы мировой космонавтики. Космические полёты. Первые полёты человека в космос Первые космонавты. Животные в космосе. Радиотелескопы. Орбитальные космические станции. Космические обсерватории. Космос служит человеку Семинар Игра «Звёздный час».	1
14	Исследования Солнечной системы		1
15	Исследования Солнечной системы		1
16	Итоговое собеседование.		1
17	Исследования Солнечной системы		1
		Итого:	17 часов

При разработке данной рабочей программы в тематическом планировании учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575789

Владелец Ольга Вячеславовна Валамина

Действителен с 03.07.2021 по 03.07.2022