

КПКУФ УФДР'Е РУД ПКб " РУУК УОР 'Ц ШКК
КПК ЗТ ДР'ГГТВЙГДВПК 'Ф Н МЛ'ГНВ К
ВЖ КПК ТВ К " ПК КЕВН ПГ Р'ГГТВЙГДВПК " ГТГЖПГДГ Р МГД М
R " УR " 'З

РЩ б 'Е R

М Т В'ДПЗ ТГ ПЛ'Ж ЗН ПГ К

с п л'в тгпг

для обучающихся 2 классов

Пгдр Р МГД М 2023

Ег пк зн пв 'йвек мв

Данная программа общеинтеллектуальной направленности знакомит с вопросами астрономии и её научными достижениями. Астрономический материал вызывает у учащихся огромный интерес в контексте формирования мировоззрения школьников, она позволяет дать целостное представление о Вселенной, сформировать знания о наблюдаемых небесных явлениях, привлечь внимание к красоте мироздания и знакомит с профессией астронома. Это одна из самых увлекательных и прекрасных наук о природе, она исследует не только настоящее, но и далекое прошлое окружающего нас мира, а также позволяет нарисовать научную картину будущего Вселенной.

Именно астрономия играет важную роль в формировании мировоззрения, раскрывает современную естественно-научную картину мира. Немаловажную роль играет и общение, которое получают учащиеся на занятиях и во время экскурсий.

Цель данного курса – удовлетворить интерес учащихся к науке о звёздном небе, познакомить учащихся с мифами и легендами о созвездиях. Учащиеся научатся работать с информацией, подбирая материал для проекта по теме.

В течение изучения программы будет проведена экскурсия в планетарий, а также игра «Звёздный час»,

Программа внеурочной деятельности рассчитана на обучение учащихся 2 класса в течение 1года. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Возраст учащихся 8-9 лет. Количество часов в год – 34.

Енвпкт з зтзй н в :

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 размерах, возрасте Вселенной;
- умеют определять место человека во Вселенной;

Угжтн вкз'етг тв "м т в

Раздел 1. Развитие взглядов на Вселенную

Вселенная в представлениях древних индейцев, древних вавилонян, египтян.

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

Раздел 2. Современные представления о Вселенной

Звёзды. Почему звёзды кажутся звёздами? Почему звёзды мерцают? Видны ли звёзды днём?

Расстояния до звёзд. Гиганты звёздного мира.

Система ближайших звёзд. Солнце – ближайшая звезда.

Созвездия. Атлас созвездий. Созвездия Северного и Южного полушария. Легенды о созвездиях.

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

Экскурсия в планетарий г.Калуга.

Практические занятия: Нахождение основных созвездий Северного полушария.

Наблюдения за изменением положения звёзд на небе.

(проводятся на экскурсии).

Раздел 3. Солнечная система

Солнце – центр Солнечной системы. Что видно на Солнце. Влияние Солнца на Землю.

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

Меркурий – ближайшая к Солнцу планета. Размеры Меркурия. Поверхность планеты.

Венера. Положение в Солнечной системе. Размеры. Поверхность Венеры.

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

Луна – естественный спутник Земли. Вращение Луны. Фазы Луны. Молодой или старый месяц.

Какая на Луне погода? Лунные затмения. Солнечные затмения. Для чего астрономы наблюдают затмения?

Марс. Положение в Солнечной системе. Размеры.. Поверхность Марса.

Атмосфера. Средняя температура на планете. «Жизнь» на Марсе. Спутники Марса.

Юпитер. Планета или меньшее Солнце? Положение в Солнечной системе..

Атмосфера Юпитера. Поверхность планеты. Температура на планете. Кольца Юпитера. Спутники Юпитера.

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

Уран. История открытия планеты. Положение в Солнечной системе. Размеры Урана. Поверхность планеты. Кольца Урана. Спутники Урана.

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

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

Малые планеты. Положение в Солнечной системе. Размеры и состав астероидов. Астероиды вблизи Земли. Защита от астероидной опасности.

Кометы. Строение кометы. Происхождение комет. Движение комет..

Знаменитые кометы.

Метеорные тела. Метеоры. Наблюдения метеоров. Метеорные потоки. Метеориты: падения и находки. Тунгусский метеорит. Гипотезы возникновения Солнечной системы.

Практические работы: наблюдения за изменениями фаз Луны, за изменением вида Луны вечером и утром.

Изготовление модели Солнечной системы.

Экскурсия: в планетарий г.Калуга.

Раздел 4. Исследования Солнечной системы

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

Фз в к з мгз'енвпктгдвпкз

Раздел	Кол-во часов	Тема занятия. Содержание занятия.	ЭОР
1	1	Астрономия – наука о звездах	https://resh.edu.ru
	1	Как древние люди представляли Вселенную	https://resh.edu.ru
	2	Ученые: Н. Коперник, Дж. Бруно, Г. Галилей	https://resh.edu.ru
2	1	<u>Звезды -раскаленные гигантские шары</u>	https://resh.edu.ru
	2	Ближайшие звезды. Температура, цвет и яркость звёзд	https://resh.edu.ru
	1	Световой год	https://resh.edu.ru
	1	Планеты у других звёзд	https://resh.edu.ru
	2	Созвездия. Атлас созвездий	https://resh.edu.ru
	3	Легенды о созвездиях	https://resh.edu.ru
	2	Наблюдение за звездным небом. Экскурсия в планетарий	https://resh.edu.ru
	3	Путешествие по звездному небу. Экскурсия в планетарий	https://resh.edu.ru
3	2	Солнечная система. Выставка рисунков по теме.	https://resh.edu.ru
	1	Солнце – ближайшая звезда	https://resh.edu.ru
	1	Планеты солнечной системы	https://resh.edu.ru
	1	Меркурий	https://resh.edu.ru

	1	Венера	https://resh.edu.ru
	1	Земля. Луна – спутник Земли	https://resh.edu.ru
	1	Марс	https://resh.edu.ru
	1	Юпитер	https://resh.edu.ru
	1	Сатурн	https://resh.edu.ru
	1	Уран. Нептун. Плутон	https://resh.edu.ru
	1	Астероиды. Кометы. Метеориты	https://resh.edu.ru
4	1	Освоение космоса. Животные – космонавты.	https://resh.edu.ru
	1	Первый отряд космонавтов. Орбитальные станции.	https://resh.edu.ru
	1	Игра «Звездный час»	https://resh.edu.ru