Комитет по делам образования города Челябинска
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска»

РЕКОМЕНДОВАНО:
Экспертным советом
МАУДО «ДПШ»
Протокол № 3 от 17.04.2026

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МАУДО «ДПШ»
_____ Ю.В. Смирнова
Приказ МАУДО «ДПШ»
№ 245-ос от 20.04.2026

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Астротуризм»

Направленность программы: туристско-краеведческая
Возраст учащихся: 11-18 лет
Срок реализации: 1 год
Количество часов по программе: 148 часов
Дата разработки программы: 2024 г.

Автор - составитель:
Небогатов Алексей Константинович,
педагог дополнительного образования

Челябинск, 2026г.

Оглавление

Раздел 1. Пояснительная записка.	3
Раздел 2. Содержание программы.	9
2.1.Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Астротуризм»	9
2.2.Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Астротуризм»	11
Раздел 3. Воспитательная деятельность в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Астротуризм»	18
3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания	18
3.2. Формы и методы воспитания	18
3.3. Условия воспитания, анализ результатов (анкета)	19
3.4. Календарный план воспитательной работы по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Астротуризм»	20
Раздел 4. Формы аттестации и оценочные материалы.	21
Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации Программы.	23
Приложения к Программе.	
Приложение 1 Календарный учебный график	30
Приложение 2 Контрольно-измерительные материалы дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы	31
приложение 3 Карта наблюдений на основе предполагаемых результатов освоения программы	35
Приложение 4 Карточка ДООП/модулей для публикации в АИС «Навигатор дополнительного образования Челябинской области»	36

Раздел 1. Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы. Образовательная программа и учебно-методические материалы разработаны на основе следующих нормативно-правовых документов.

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 25.12.2023) (далее – ФЗ).

2. Федеральный закон РФ от 24.07.1998 №124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (ред. от 28.04.2023).

3. Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 17 августа 2024 года №2233-р).

4. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №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» (рзд.VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»).

6. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утвержден на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07.12.2018, протокол №3).

7. Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 №1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» (ред. от 08.12.2023).

8. Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 №1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ».

9. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации».

10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 №629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей» (с изм. и доп. от 21.04.2023).

12. Приказ Минобрнауки России №882, Минпроевещения России №391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»

(вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ») (ред. от 22.02.2023).

13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 №114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам».

14. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

15. Методические рекомендации по проектированию общеобразовательных программ (включая разноуровневые программы), разработанные Минобранауки России совместно с ГАОУ ВО «МГПУ», ФГАУ «ФИРО» и АНО дополнительного профессионального образования «Открытое образование» (письмо Минобрнауки России №09-3242 от 18.11.2015).

16. Закон Челябинской области от 30.08.2013 №515-ЗО «Об образовании в Челябинской области» (ред. от 29.01.2024).

17. Локальные акты МАУДО «ДПШ».

Программа туристско-краеведческой направленности.

Уровень освоения Программы - базовый

Актуальность Программы.

Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. в рамках реализации дополнительных общеобразовательных программ туристско-краеведческой направленности определяет совершенствование деятельности по организации экскурсий и экспедиций для обучающихся, включая экскурсии по историко-культурной и научно-образовательной тематике.

В Концепции развития дополнительного образования детей говорится:

«Все острее встает задача общественного понимания необходимости дополнительного образования как открытого вариативного образования и его миссии наиболее полного обеспечения права человека на развитие и свободный выбор различных видов деятельности, в которых происходит личностное и профессиональное самоопределение детей и подростков…».

Астрономия – мировоззренческая наука, она помогает формировать целостную, научную картину мироздания. Каждый человек в своей жизни задумывался о том, как устроена Вселенная, о её безграничности, о том, почему светят звёзды, и есть ли ещё жизнь на других планетах. В настоящее

время во всем мире возрастает интерес к астрономии, уделяется большое внимание ее популяризации. Это вызвано тем, что астрономическое образование способствует привлечению талантливой молодежи в естественные и технические науки, развивает творческие способности молодых людей.

Актуальность настоящей программы заключается в том, что она позволяет средствами дополнительного образования частично компенсировать пробелы в изучении астрономии, существующие в школе и в том, что она связана с современными требованиями модернизации образования, одновременно способствует всестороннему развитию обучающихся.

Воспитательный потенциал Программы

Одним из способов познания окружающей, в том числе, астрономической действительности, является детско-юношеский туризм, который призван «обеспечить удовлетворение потребностей детей и юношества в физическом и нравственном развитии личности, знании истории, культуры, природы края». Это эффективное средство воспитания, обучения, оздоровления, профессиональной ориентации, социальной адаптации учащихся, утверждение здорового образа жизни, эффективной системы непрерывного образования и развития личности.

К самым молодым видам туризма относится астрономический туризм. В большинстве случаев он заключается в поездках в различные точки планеты для наблюдения за необычными и редкими явлениями небесной сферы, таких как затмение Солнца и Луны, также о событиях, которые происходят на небесной сфере с некоторой периодичностью.

Воспитательный потенциал программы «Астротуризм», в соответствии со Стратегией развития воспитания в РФ, способствует популяризации научных знаний среди детей:

- создает условия для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной астрономической науки;
- повышает заинтересованность подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

Программа направлена на личностное развитие учащихся, создание условий для участия в мероприятиях, формирование дружеских отношений в группе, проявление уважения к окружающим людям, самостоятельности.

В содержание программы «Астротуризм», включены следующие темы: «Мой Дворец» - 2 часа, «Мой выбор» - 2-4 часа. Обучающиеся имеют возможность участия в традиционных воспитательных мероприятиях Дворца.

Новизна программы состоит в том, что она объединяет два направления: астрономию и туризм. В условиях города, задымленности и смога, наблюдения звездного неба затруднены. Создание условий для полноценной образовательной деятельности предполагают выезд за пределы

города. Таким образом, овладение навыками туристской подготовки, становится необходимыми для занятий астрономией.

Отличительная особенность программы в том, что в ней ставятся задачи и интеллектуального и физического развития учащихся, раскрывается исследовательский, интеллектуальный и творческий потенциал ребенка. Обучающиеся объединены в единый коллектив клуба любителей астрономии «Апекс». Программа формирует представление о профессиях астронома, историка, краеведа, спасателя.

Адресат программы – дети с 11-18 лет.

Подростковый возраст — это период бурного роста и развития организма. Наряду с увеличением роста подростка происходит и рост мышечной силы. Рост силы и выносливости создает условия для включения подростка в трудовую деятельность. В этом возрасте довольно быстро усваиваются и совершенствуются сложные движения, особенно эффективно обучение и самообучение трудовым и спортивным движениям. Подростковый возраст — это период больших возможностей, резкого подъема физических и духовных сил, интенсивного роста жизнедеятельности организма.

Младший подростковый возраст 11 – 12 лет – это период «зенита любознательности». Для младших подростков характерен поиск новых ощущений, нового опыта, новой информации. Познавательные вопросы детей данного возраста часто несут на себе личностную окраску, так что трудно провести грань между вопросами познавательного и личностного характера. Чувствительность к поощрению возрастает в этот период и доминирует над чувствительностью к наказанию. Это важно учитывать при выборе тактики взаимодействия с подростками. Подростков легко увлечь и заинтересовать, они с радостью включаются в общие дела, а в ожидании успеха готовы горы свернуть. Они с благодарностью откликаются на похвалу и бескорыстное желание помочь. Они готовы всё обсуждать и обо всем рассуждать, если их внимательно и с уважением слушают, если прислушиваются к их желаниям, если ценят их мнение.

Развитие мышления у детей 13-18 лет связано с развитием творческих способностей. В этот период у школьников окончательно сформировывается познавательная сфера. Наблюдение становится целенаправленным и систематизированным. Ребята способны анализировать и обобщать материал, выдвигать гипотезы и проверять их, строить умозаключения. Многие из них становятся способными критически мыслить, находить и ставить проблемы, аргументировать и доказывать свою точку зрения.

Развитие мышления тесно связано с развитием творческих способностей, предполагающих не просто усвоение информации, но и проявление «интеллектуальной инициативы», оригинальности, нестандартности в постановке и решении различных проблем. Умственное развитие школьника заключается не столько в накоплении знаний, сколько в формировании индивидуального стиля умственной деятельности. У старших подростков происходит переход к постановке проблем другого уровня –

преобразование мира и самого себя.

Разновозрастность не является помехой в выполнении программы, а наоборот подстегивает к поиску новых решений.

Программа может быть реализована для детей с ОВЗ при отсутствии медицинских противопоказаний и создании условий для осуществления образовательной деятельности обучающихся.

Цель программы: формирование научного мировоззрения через изучение астрономических явлений и объектов, посредством туристических экспедиций и походов.

Задачи:

личностные:

- формирование положительного отношения к людям, окружающему миру, способность бесконфликтного участия в совместной деятельности с товарищами;
- формирование ценностных ориентаций, представления о хрупкости окружающего нас мира, его многообразии и красоте.

метапредметные:

- развитие навыков поиска и работы с информацией, трансформации практических проблем в познавательные цели и задачи, осуществления исследовательской и проектной деятельности.
- развитие навыков конструктивного взаимодействия внутри коллектива на основе принятых норм взаимоотношений и освоение различных социальных ролей, умения работать на общий результат и нести ответственность за свои обязанности и поручения.

предметные:

- освоение базовых навыков участия в туристических походах и применение их на практике;
- расширение знаний об астрономических явлениях и объектах.

Планируемые образовательные результаты по окончании реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Астротуризм»:

личностные:

- сформировано положительное отношение к людям, окружающему миру, способности бесконфликтного участия в совместной деятельности с товарищами;
- сформированы ценностные ориентации, представления о хрупкости окружающего нас мира, его многообразии и красоте.

метапредметные:

- развиты навыки поиска и работы с информацией, трансформации практических проблем в познавательных целей и задач, осуществления исследовательской и проектной деятельности.
- развиты навыки конструктивного взаимодействия внутри коллектива на основе принятых норм взаимоотношений и освоение различных социальных ролей, умения работать на общий результат и нести

ответственность за свои обязанности и поручения.

предметные:

- освоены базовые навыки участия в туристических походах и применение их на практике;
- расширены знания об астрономических явлениях и объектах.

Основные принципы обучения: доступность, преемственность, индивидуальность.

Объем, структура, содержание, формы и методы обучения определены в соответствии с возрастными, физиологическими и психологическими особенностям обучающихся.

Оптимальное количество обучающихся в группе – 15 человек.

Срок освоения программы. Срок реализации программы – 1 год.

Объем программы. Программа рассчитана на 148 часов.

Форма обучения – очная, возможно использование дистанционных образовательных технологий.

Формы контроля- тест, зачет.

Виды занятий – лекции, беседы, наблюдения, тренировки, практические занятия, экспедиции, экскурсии, встречи с интересными людьми.

Режим занятий. Программа предусматривает теоретические и практические занятия 2 раза в неделю по два академических часа с перерывом 10-15 минут. Программа рассчитана на 148 часов в год.

Раздел 2. Содержание программы

Учебно-тематический план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Астротуризм»

Предмет: туризм

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Из них:		Формы аттестации / контроля
			теория	практика	
1.	**Раздел 1«Введение»**	**16**	**8**	**8**	
1.1.	Мой Дворец. Знакомство с традициями Клуба любителей астрономии «Апекс».	2	2	0	
1.2.	Образовательный туризм в астрономии	8	4	4	
1.3.	Особенности астрономических наблюдений в экспедиции	6	2	4	
2.	**Раздел 2 «Азы астрономии»**	**36**	**13**	**23**	
2.1.	Наблюдение астрономических и атмосферных явлений	2	1	1	
2.2.	Изучение астрономических и археастрономических объектов	4	3	1	
2.3.	Особенности работы с оптическими приборами в полевых условиях.	4	2	2	
2.4	Организация и проведение краткосрочного похода	8	1	7	
2.5.	Профориентация: профессии связанные с астрономией	2	1	1	
2.6.	Основы медицинских знаний: оказания первой доврачебной помощи.	4	2	2	
2.7.	Техника безопасности при проведении походов	4	2	2	
2.8	Подготовка к	8	1	7	тест

	наблюдениям и наблюдения.				
3.	**Раздел 3. «Экспедиции. Организация и проведение»**	**56**	**25**	**31**	
3.1.	Краеведческая подготовка	4	2	2	
3.2.	Ориентирование на местности.	2	1	1	
3.3.	Работа с картами	4	2	2	
3.4.	Определение нитки маршрута	4	2	2	
3.5.	Особенности снаряжения для астроэкспедиции	4	2	2	
3.6.	Планирование экспедиционного дня	4	2	2	
3.7	Наблюдение астрономических и атмосферных явлений	4	2	2	
3.8	Правила разведения костра	4	2	2	
3.9	Правила установки палатки	4	2	2	
3.10	Техника безопасности при проведении походов	4	2	2	
3.11	Туристские должности в группе	4	2	2	
3.12	Учебная экспедиция. Организация туристского быта в экспедиции	8	1	7	
3.13.	Основы медицинских знаний: оказание первой доврачебной помощи.	4	2	2	
3.14.	Профориентация: профессии связанные с туризмом	2	1	1	
	Раздел 4 «Походы. Организация и проведение»	**40**	**11**	**29**	
4.1	Физическая подготовка	7	1	6	
4.2	Действия группы в аварийных ситуациях	6	2	4	
4.3	Особенности снаряжения для многодневного	6	2	4	

	похода				
4.4	Виды препятствий и их преодоление	3	1	2	
4.5	Вязание узлов. Страховка и самостраховка	6	1	5	
4.6	Особенности работы с оптическими приборами в условиях похода.	8	2	6	
4.7	Итоговое занятие	4	2	2	Зачет
		148	**57**	**91**	

Содержание программы
«Астрономический туризм» 1 год обучения

Раздел 1 Введение.

Тема 1.1 Мой Дворец. Знакомство с традициями Клуба любителей астрономии «Апекс». - 2 час

Теория: Правила техники безопасности. Планирование работы на год. Планирование, основные принципы планирования. Похитители времени. Дорожная карта. Методика работы над созданием Дорожной карты. Оформление Дорожной карты. Знакомство с основными блоками программы. Беседа о Дворце и его традициях. Инструктаж по технике безопасности.

Тема 1.2. Образовательный туризм в астрономии 8 часов

Теория 4 часа: Наблюдение астрономических явлений. Изучение археастрономических объектов. Посещение космодромов, обсерваторий, музеев и планетариев. Зарождение космического туризма.

Практика 4 часа: Разбор конкретных примеров туристических походов. Космо-туристические компании, их стоимость за полеты. Плюсы и минусы космического туризма. Просмотр документального фильма о космических туристах. Возможности космодрома «Восточный» в развитии комического турима.

Тема 1.3 Особенности астрономических наблюдений в экспедиции 6 часа

Теория 2 часа: Понятие экспедиции, особенности экспедиции как формы туризма. Виды экспедиций. Организация экспедиции.

Практика 4 часа: Составление программы наблюдений в зависимости от местоположения лагеря (рельеф местности, возможная засветка и т.д.) и вида наблюдаемого объекта.

Раздел 2. «Азы астрономии» -36 часов

Тема 2.1 Наблюдение астрономических и атмосферных явлений -2 ч.

Теория: Основы практического наблюдения солнечного затмения. Основы практического наблюдения лунного затмений. Основы практического наблюдения метеорных потоков. Основы практического наблюдения полярных сияний. Основы практического наблюдения серебристых облаков. Основы практического наблюдения миражей.
Практика: составление плана наблюдений.

Тема 2.2 Изучение астрономических и археастрономических объектов -4 часа часов. **Теория:** Изучение строения пригоризонтных обсерваторий. Изучение расположения менгиров и определения возможности проведения наблюдения за Солнцем и Луной. Исследование мест падения метеоритов, изучение траектории падения, следа.
Практика: прорисовка схем наблюдения и траектории движения метеорита.

Тема 2.3. Особенности работы с оптическими приборами в полевых условиях. 4 часа.
Теория: Типы необходимых оптических приборов: телескоп, бинокль, фотоаппарат. Выбор оптического прибора в зависимости от объекта наблюдения. Выбор места установки, дополнительного оборудования и аксессуаров для проведения наблюдений. Особенности проведения астрофотографии в походных условиях. Правила хранения и уход за оптическими приборами и фототехникой.
Практика: работа с телескопом, биноклем, фотоаппаратом.

Тема 2.4 Организация и проведение краткосрочного похода 8 часов
Теория: Определение астрономических целей и задач, решаемых посредством туристического похода. Определение района путешествия. Выяснение уровня подготовленности группы, маршрутная работа, организационное и материально-техническое обеспечение похода.
Практика: Техника безопасности. Каждый обучающийся составляют краткосрочный маршрут своего путешествия по Южному Уралу:
- определите цель путешествия.
- выберите направление.
- подберите состав группы исходя из сложности и длительности похода.
- изучите местность, в которую отправляетесь.
- составьте подробный маршрут на каждый день с переходами и стоянками.
- предусмотрите худший сценарий, при котором придётся сойти с тропы.
- обзаведитесь девайсом, который поможет не потеряться.
- повестите спасательные службы и зарегистрируйте туристическую группу в местном отделении МЧС.
- подберите экипировку и снаряжение.
- рассчитайте приёмы пищи на каждый день и разделите получившийся вес между участниками путешествия.

Тема 2.5 Профориентация: профессии связанные с астрономией 2 часа
Теория: Специализация в профессии: радиоастроном, астроном-

наблюдатель, космобиолог и другие.
Практика: Знакомство с атласом профессий (Сколково), работа на сайте «Проектория»

Тема 2.6 Основы медицинских знаний: оказания первой доврачебной помощи 4 часа
Теория: Первая помощь при мозолях, потертостях, вывихах и растяжениях. Первая помощь при ранениях. Первая помощь при переломах. Первая помощь при ожогах, тепловом и солнечном ударах. Первая помощь при обморожениях. Первая помощь при отравлениях, укусах насекомых, змей и т.д.
Практика: оказание помощи «пострадавшему» с заданным видом травм.

Тема 2.7 Техника безопасности при проведении походов 4 часа
Теория: Значение дисциплины в походе. Правила поведения в общественном транспорте. Правила обращения с огнем. Правила безопасности при купании Список опасных растений и лекарственных растения нашего края.
Практика: Разработка памятки «Разведение костра при различных условиях и способы регулирования пламени костра». Игра «Съедобное-несъедобное» - работаем со списком опасных растений и лекарственных растений, а также съедобные и несъедобные грибы. Обсуждение правил при встречи с диким животным.
Тема 2.8 Подготовка к наблюдениям и наблюдения-8 часов.
Теория: Определение места наблюдения в системе предстоящей работы по ознакомлению детей с объектами.
Практика: Обучающиеся совместно с педагогом определяют объект наблюдения. Определение задач (содержание знаний, умений и навыков в соответствии с программой), которые с наибольшей полнотой могут быть решены с помощью этого вида деятельности.
Выбор объекта для наблюдения, который будет для детей интересным и в то же время доступным для восприятия. Оборудование. Программа наблюдений. Удобство наблюдения. Поиск объектов. Наблюдаемые параметры.

Раздел 3. «Экспедиции. Организация и проведение» 56 часов
Тема 3.1 Краеведческая подготовка 4 часа
Теория: Географическое положение и туристские возможности края: реки, озера, рельеф, почвы, полезные ископаемые, климат, растительный и животный мир. Промышленность, наука, транспорт. Исторические и культурные памятники, музеи, интересные природные уголки края.
Практика: Составление описания предложенного объекта.

Тема 3.2 Ориентирование на местности. 2 часов.

Теория: Способы ориентирования на местности. Ориентирование по компасу. Ориентирование по Солнцу, Луне, звездам. Ориентирование по природным признакам и объектам.
Практика: задание по ориентированию на местности.

3.3 Работа с картами 4 часа
Теория: Типы карт. Условные обозначения. Ориентирование по карте.
Практика: Прокладка маршрута по карте по национальному парку Зигальга.

Тема 3.4. Определение нитки маршрута. 4 часа.
Теория: Виды маршрутов. Тактический план маршрута. Привалы и ночлеги. Запасные варианты. Аварийные варианты. Распределение нагрузок по нитке маршрута. Подсчет продолжительности маршрута. Отдых на маршруте. Планирование ресурсов.
Практика: составление маршрута похода в заданный район (национальный парк Таганай).

Тема 3.5. Особенности снаряжения для астроэкспедиции 4 часа
Теория: Подбор одежды. Выбор бинокля для астрономического наблюдения. Выбор оборудования для астрономического наблюдения.
Практика: составление плана организации туристского быта для заданных условий (весенние, осенние, летние и зимние наблюдения).

Тема 3.6. Планирование экспедиционного дня. 4 часа
Теория: Распорядок дня. Определение учебных часов: теоретические занятия и практическое закрепление полученных знаний. Радиальные выходы из лагеря. Время активного отдыха.
Практика: составление плана экспедиции.

Тема 3.7. Наблюдение астрономических и атмосферных явлений 4 часа.
Теория: Основы практического наблюдения солнечного затмения. Основы практического наблюдения лунного затмений. Основы практического наблюдения метеорных потоков. Основы практического наблюдения полярных сияний.
Практика: составление плана наблюдений.

Тема 3.8. Правила разведения костра. 4 часа
Теория: Выбор места для костра. Типы костров и их назначение. Костровое оборудование. Заготовка и складирование дров. Меры безопасности для костровых. Разведение костра при различных условиях и способы регулирования пламени костра. Поведение туристов у костра, сушка одежды и обуви, оборудование специального костра для сушки вещей и оборудования.
Практика: Разведение костра.

3.9 Правила установки палатки 4 часа.
Теория: Что такое палатка. Какие бываю палатки. Из чего они состоят. Размещение вещей в палатке. Установка палатки. Выбор места разбивки лагеря. Разбивка и обустройство лагеря. Дежурство по лагерю.
Практика: Установка палатки.

3.10 Техника безопасности при проведении походов 4часа
Теория:
- Что такое ориентирование? Какие способы ориентирования вы знаете?
- Что такое трут и что может служить в качестве него?
- Что такое НАЗ? Как его сделать и что в него войдёт?
- Какие предметы входят в личное снаряжение, а какие в групповое?
- Что такое бивак?
- Как развести костёр на биваке?
- Как правильно работать с топором?

Практика: Разработка карты безопасности похода. Выяснение уровня подготовленности группы, маршрутная работа, организационное и материально-техническое обеспечение похода.

3.11 Туристские должности в группе 4 часа
Теория: Командир группы. Заместитель командира по питанию (завпит). Заместитель командира группы по снаряжению. Проводник (штурман, топограф). Ремонтный мастер. Санитар. Краевед. Фотограф. Казначей. Метеоролог. Летописец.
Практика: Составить и обсудить должностные обязанности в группе.

3.12 Учебная экспедиция. Организация туристского быта в экспедиции 8 часов
Теория: Требования к месту бивака: наличие питьевой воды, дров, изолированность от посторонних, безопасность при ухудшении погодных условий (подъем воды в реке, падение деревьев при ветре, туман в низинах и т. п.).
Практика: Проведение имитационной игры с описанием событием. Вынужденная остановка на ночлег. Выбор места для костра. Типы костров и их назначение. Уборка мусора, гашение костра, свертывание бивака.

Тема 3.13. Основы медицинских знаний: оказание первой доврачебной помощи 4 часа **Теория:** Что такое самоконтроль, умение измерить ЧСС. Личная гигиена туриста. Подгонка обуви как предотвращение потертостей мозолей. Умение оказать помощь при наминах, потертостях, мозолях, при повреждениях кожи, растяжениях мышц, вывихе сустава. Первая помощь при термических и солнечных ожогах, ожогах растениями. Наложение повязок. Умение организовать транспортировку пострадавшего. Походная медицинская аптечка.

Практика: оказать помощь «пострадавшему» в заданных условиях. Составить таблицу по использованию лекарственных препаратов.

3.14 Профориентация: профессии связанные с туризмом 2 часа
Теория: Специализация в профессии: турист, навигатор и другие.
Практика: Знакомство с атласом профессий (Сколково), работа на сайте «Проектория»

Раздел 4 «Походы. Организация и проведение» 40 часов
Тема 4.1. Физическая подготовка 7 часов.
Теория: Развитие двигательных качеств. Физические качества - их характеристика и с помощью каких упражнений можно их развивать. Влияние физических упражнений на системы организма. Закаливание, его виды. Вредные привычки и их влияние на организм.
Практика: преодоление полосы препятствий, кроссовая подготовка, тесты.

Тема 4.2. Действия группы в аварийных ситуациях 6 часов.
Теория: Травма участника. Потеря, поломка снаряжения. Стихийные бедствия. Потеря еды, неправильный расчет продуктов, отставание от запланированного графика движения. Потеря ориентирования. Проблемы с местным населением. Факторы, определяющие психологический климат в туристской группе. Основные причины возникновения напряженных или конфликтных ситуаций в туристской группе. Способы преодоления конфликтной ситуации.
Практика: разбор конкретной ситуации.

Тема 4.3. Особенности снаряжения для многодневного похода 6 часов
Теория: Определение астрономических целей и задач, решаемых посредством туристического похода. Определение района путешествия. Выяснение уровня подготовленности группы, маршрутная работа, организационное и материально-техническое обеспечение похода.
Практика: разбор конкретной ситуации на примере похода в горы Кавказа.

Тема 4.4. Виды препятствий и их преодоление. 3 часа.
Теория: Преодоление крутых склонов. Перевалы. Преодоление травянистых склонов, осыпей, морен. Лесные заросли, завалы. Переправа по бревну. Прохождение «траверса», параллельных перил. Преодоление условного «болота». Переправа вброд. Прохождение порогов.
Практика: командная игра.

Тема 4.5. Вязание узлов. Страховка и самостраховка 6 часов.
Теория: Веревки. Узлы для связывания двух веревок. Узлы для петель и обвязки. Вспомогательные узлы. Подготовка страховки. Одновременная страховка. Попеременная страховка. Страховка перилами. Самостраховка.
Практика: вязание узлов и выполнение страховок.

Тема 4.6. Особенности работы с оптическими приборами в условиях похода 8 часов.
Теория: Особенности работы с оптическими приборами в условиях похода. Основы астрофотографии в походе.
Практика: Работа с оптическими приборами. Промежуточная аттестация Зачет: отработка навыков полученных по программе в рамках экспедиции.
Тема 4.7 Итоговое занятие 4 часа.

Раздел 3 Воспитательная деятельность в рамках реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Астротуризм»

Туризм - один из самых эффективных способов воспитания детей. Он приучает их к самостоятельности, заботе о других, формирует основы здорового образа жизни, дает многие необходимые навыки. При регулярных занятиях туризмом подростки становятся более общительными, доброжелательно относятся к одноклассникам, по возможности помогают им, среди друзей формируется комфортный микроклимат. Туризм развивает и обогащает интерес детей к изучению материалов о малой Родине и родном крае. Туристская деятельность благоприятно влияет на гармоничное развитие личности школьника.

3.1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания

Целевые ориентиры воспитания в программе «Астротуризма» определяются в соответствии с предметной направленностью программы и приоритетами, заданными «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года». Они направлены на формирование экологичеекой культуры, навыков охраны природы, сбережения природных ресурсов на стремления и умения применять научные знания в природной среде, на принятие личной ответственности за действия в природной среде, на опыт сохранения уникального природного и биологического многообразия России.

Цель: Формирование морально-волевых качеств личности, культуры здорового образа жизни.

Задачи:

- воспитание любви и бережного отношения к родному краю, России;
- формирование положительных личностных и гражданских качеств.

3.2. Формы и методы воспитания

Основной формой воспитания и обучения детей в системе дополнительного образования является учебное занятие. Большую роль играют такие формы воспитания как походы и экспедиции.

Совместная деятельность педагога и учащихся в походе строится на основе ведущей и направляющей роли учителя, который является руководителем и организатором целесообразной деятельности учащихся.

Походная и экспедиционная работа предполагает использование таких методов воспитания как: организация практической деятельности, стимулирование и мотивация деятельности, контроля, самоконтроля, метод положительного примера и др.

3.3.Условия воспитания, анализ результатов (анкета)

Важную роль в создании эффективных условий реализации воспитательных задач программы играет клуб «Апекс». Через клубную работу создается разновозрастный коллектив, объединенный любовью к туризму, познанию своего родного края.

Анализ результатов воспитательной работы осуществляется через наблюдение, собеседование, отзывы родителей, анкетирование по определению знаниевого компонента сформированности личностных результатов дополнительной общеобразовательной программы (Ценностное основание/ориентир: Земля).

Ценностное основание/ориентир: Земля

№	Утверждение/основание/вопрос	Варианты ответа (подчеркните выбранный)
1	Человек — это тоже часть природы. Природа — это единый дом, в котором все нужны друг другу.	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно
2	Главным способом бережного отношения к природе является рациональное природопользование.	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно
3	На состояние здоровья людей, несомненно, огромное влияние оказывает окружающая среда.	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно
4	Бережно относиться к природе может и обязан каждый отдельно взятый человек.	4-Полностью согласен (-а) 3 –В общем, это верно 2 – Это не совсем так 1 –Это неверно

10 – 16 баллов - показатель полностью сформирован
6 – 9 баллов – показатель частично сформирован
0 – 5 – баллов – показатель не сформирован

Календарный план воспитательной работы
по ДООП «Астротуризм»

№ п/п	Название мероприятия	Цель мероприятия	Сроки проведения	Практический результат и информационный продукт, иллюстрирующий успешное достижение цели события
1.	Астрономическая лекция и наблюдения, посвященные Всемирной неделе космоса	Популяризация астрономии как науки и пропаганда достижений отечественной космонавтики	октябрь	материалы
2.	Выезд на наблюдение зимнего звездного неба	Наблюдение созвездий и объектов зимнего звездного неба	январь-февраль	фоторепортаж
3.	День Космонавтики	Знакомство обучающихся с достижениями отечественной космонавтики	апрель	материалы
4.	День открытых дверей Дворца пионеров и школьников им. Н.К.Крупской	Знакомство обучающимися с коллективами Дворца	май	материалы, фоторепортаж

Раздел 4. Формы аттестации и оценочные материалы.

Фонд оценочных средств текущего контроля
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Астротуризм»

Форма контроля	Уровень освоение материала	Зачетные требования
тест	низкий	50% - 69% правильных ответов
	Средний	70% -89% правильных ответов
	Высокий	более 90% правильных ответов

Фонд оценочных средств промежуточного контроля (промежуточная аттестация) по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Астротуризм»

1 год обучения

Форма контроля	Уровень освоение материала	Зачетные требования
Зачёт по итогам экспедиции	Низкий	Знание основных созвездий летнего неба, умение настраивать телескоп на заданный объект, умение разводить костер и ставить палатку, оказание помощи в приготовлении пищи на костре, умение ориентироваться на местности, знание правил оказания первой помощи
	Средний	Знание созвездий летнего неба, умение самостоятельно настраивать телескоп на заданный объект, умение разводить костер и ставить палатку, умение приготовить пищу на костре, умение ориентироваться на местности по компасу, Солнцу, Луне, звездам, умение оказывать первую помощь
	Высокий	Знание созвездий летнего неба и астрономических объектов в них, умение самостоятельно настраивать телескоп на заданный объект, умение разводить костер и ставить палатку при любых погодных условиях, умение самостоятельно приготовить пищу на костре, умение ориентироваться на местности по компасу, Солнцу, Луне, звездам и природным объектам, умение самостоятельно оказывать первую помощь

Раздел 5. Организационно-педагогические условия реализации Программы.

Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса

№ п/п	Наименование основного оборудования	Кол-во единиц
I. Печатные пособия		
1.	плакаты	20
2.	схемы	10
3.	таблицы	20
II. Технические средства обучения		
1.	экран настенный	2
2.	мультимедиа проектор	2
3.	персональный компьютер (рабочее место педагога)	2
5.	принтер лазерный	1
6.	принтер цветной	1
8.	сканер	1
9.	цифровой фотоаппарат	2
10.	устройство для чтения информации с карты памяти (картридер)	2
11.	цифровая видеокамера	1
14.	цифровой диктофон	1
16.	внешний накопитель информации	4
17.	мобильное устройство для хранения информации (флеш-память)	4
III.Информационно-коммуникационные средства *(программные средства)*		
1.	операционная система	2
2.	антивирусная программа	2
3.	программа-архиватор 7-Zip	2
4.	программа для записи CD и DVD дисков	2

5.	мультимедиа проигрыватель, входящий в состав операционной системы	2
6.	программа для проведения видеомонтажа и сжатия видеофайлов	4
7.	редактор Web-страниц	2
8.	браузер Opera	2
9.	мультимедиа проигрыватель, входящий в состав операционной системы	4
10.	программа для проведения видеомонтажа и сжатия видеофайлов	4
11.	программное обеспечение для работы цифровой измерительной лаборатории, статистической обработки и визуализации данных	2
12.	программное обеспечение для работы цифровой лаборатории конструирования и робототехники	2
13.	программное обеспечение для работы цифровой ВЭБ-камеры	2
14.	коллекции цифровых образовательных ресурсов (аудио-, видео-, фото-, интернет-источники)	2
IV.	Учебно-практическое (учебно-лабораторное, специальное, спортивный инвентарь, инструменты и т.п.) оборудование	
1.	туристское снаряжение – веревка различной длины и толщины, туристические палатки с тентами и стойками, спусковое устройство, страховочная система, карабины, компасы, рюкзаки и др.	
2.	медицинское оборудование – электронный градусник, тонометр, бинты, вата, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, ватно-марлевые повязки, респираторы, шинный материал и др.	
V.	Мебель	
1.	стол	16
2.	компьютерный стол	2
2.	стулья	50
3.	аудиторная доска (для письма фломастером с магнитной поверхностью /мелом)	2
4.	шкафы для хранения оборудования	2

VI.	Модели (макеты)	
1.	Глобусы	2
VII.	Дидактические материалы	
1.	наглядно-иллюстрационный материал	много
2.	раздаточный материал	много
3.	инструкции к телескопам	5

№	Структура учебно-методического комплекса	Содержание структурных компонентов
1	Формы аттестации	Тест, составление маршрутной книжки и практическое ориентирование на местности (текущая аттестация), Зачёт по итогам экспедиции, зачет по итогам похода (промежуточная аттестация) Текущий и промежуточный контроль (аттестация) могут быть реализованы с помощью дистанционных образовательных технологий.
2	Оценочные материалы	Контрольно-измерительные материалы (см. Приложение) Тест «Изучение коммуникативных умений» Мотивация успеха и боязнь неудачи (опросник А. Реана) Мониторинг в начале программы и после её окончания
3	Методические материалы	формы обучения – очная; возможно использование дистанционных образовательных технологий; методы обучения - словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый; методы воспитания - убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация; форма организации образовательного процесса: групповая; формы организации учебного занятия: лекция, беседа, диспут, наблюдение, праздник, практическое занятие, викторина, игра и др.; педагогические технологии – технология группового обучения, технология игровой деятельности, здоровье сберегающая технология; ИКТ-технологии; использование индивидуального подхода.

		Технология группового обучения - предусматривает деление обучаемых на несколько групп, где учащиеся получают специальные упражнения, задания для решения учебных задач. Действия выполняются под строгим контролем педагога. Цель данной технологии – создание необходимых условий для развития у учащихся самостоятельности, умения взаимодействовать друг с другом и быстро выполнять поставленные задачи в группах. Технология игровой деятельности - технология, в основу которой положена игра как вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, она обладает средствами, активизирующими и интенсифицирующими деятельность учащихся, эти средства составляют главную идею и основу эффективности результатов. Здоровье сберегающая технология – условия обучения учащихся (отсутствие стресса, адекватность требований, адекватность методик обучения и воспитания), рациональная организация учебного процесса (в соответствии с возрастными, половыми, индивидуальными особенностями и гигиеническими требованиями), соответствие учебной и физической нагрузки возрастным особенностям ребенка, необходимый, достаточный и рационально организованный двигательный режим. ИКТ-технологии - это широкий спектр цифровых технологий, используемых для создания, передачи и распространения информации и оказания услуг. В реализации программы используется компьютерное оборудование, программное обеспечение, сотовая связь, электронная почта, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные средства, а также Интернет. Индивидуальный подход - психолого-педагогический принцип, согласно которому в учебно-воспитательной работе надо учитывать личностные особенности и условия жизни каждого обучаемого. В индивидуальном подходе находит свое выражение гуманное отношение к людям, понимание их как исключительных ценностей. Алгоритм учебного занятия: – организационный этап: организация начала занятия, создание психологического настроя на учебную деятельность и активизация внимания. Сообщение темы, цели учебного занятия.

		– основной этап: краткое повторение пройденного, изложение нового материала, беседа (обсуждение), практическая работа, закрепление материала (просмотр фильма, наблюдение и др.) – заключительный этап: оценка работоспособности, психологического состояния, результативности работы. Содержание этапов может меняться в зависимости от педагогических целей.

Список литературы

1. Актуальные проблемы туризма -2004-2005: Сборник научных трудов / Российская международная академия туризма.- М.: Советский спорт, 2005.- 312с.- Вып.7 ISBN 5-85009-843-7
2. Алексеев А. А. Питание в туристском походе [Текст] / А. А. Алексеев. - 11-е изд., без изм. - Москва : Изд-во И. Балабанова, 2012. - 79, [2] с. : ил., табл.; 20 см. - (Юный турист России).; ISBN 978-5-91563-087-0
3. Аппенянский А.И. Физическая подготовка туристов. М.: ЦРИБ «Турист», 1985.
4. Астрономия и космос./ Науч.-поп. издание для детей. - М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2011. - 96 с. - (Детская энциклопедия РОСМЭН).
5. Астрономия. Энциклопедия. Ред. Аксенов Д., Володин В., Дурлевич Р. – М.: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2011. – 528 с., ил.
6. Атлас звездного неба. Все созвездия северного и южного полушария с подробными картами/ авт.-сост. Н.В.Белов. – Минск: Харвест, 2007. – 256 с. ISBN: 978-985-16-2268-5
7. Балабанов И. В. Справ. изд. / И. В. Балабанов. - Москва : Балабанов : Алтай, 1998. - 79,[1] с. : ил.; 15 см.; ISBN 5-901049-02-0 (В пер.)
8. Биржаков М. Б. Введение в туризм / Биржаков Михаил Борисович; Карел. ин-т туризма, Ленингр. обл. ун-т им. А.С. Пушкина. — Изд. 9-е, перераб. и доп.. — Москва, Санкт-Петербург : Невский Фонд, Издательский дом Герда, 2008. — 576 с. ил.; 24. — ISBN 978-5-94125-131-5.
9. Богатов С.Ф., Крюков О.Г. Спортивное ориентирование на местности. М., Воениздат, 1971.
10. Велитченко В.К. Физкультура без травм. М.: «Просвещение», 1993.
11. Вселенная. Пространство. Время: международный науч.-попул.журн. по астрономии и космонавтики, ежемесячное издание
12. Ганопольский В.И. Туризм и спортивное ориентирование: Учебник. М.:ФиС, 1987
13. Инструкция по организации и проведению туристских походов, путешествий и экскурсий с учащимися общеобразовательных школ: Сб.

документов. Воспитательная работа в школе. М., Просвещение, 1977, с. 192.
14. Куимов К.В., Курт В.Г., Рудницкий Г.М., Сурдин В.Г., Теребиж В.Ю. Небо и телескоп. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2008. – 424 с. – Астрономия и астрофизика. ISBN 978-5-9221-1847-7
15. Левитан Е.П. Астрономия. Учеб. для 11 кл. общеобразоват. учреждений. – М.: Просвещение, 2007. – 224 с., ил.
16. Левитан Е.П. Дидактика астрономии. - М.: Едиториал УРСС, 2010. - 296 с. ISBN 978-5-09-080816-3
17. Линчевский Э.Э. Психологический климат в туристической группе. М., Физкультура и спорт, 1981
18. Марк А.Гарлик. Вселенная. Иллюстрированный атлас. Пер. Дамбас А. – М.: Махаон, 2011. – 132 с., ил. ISBN 978-5-389-00433-7
19. Масликов С.Ю. Дракон, пожирающий солнце: полные солнечные затмения в России / С. Ю. Масликов. - Москва: Мир Урании, 2008. - 190 с. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-91313-023-5 (В пер.)
20. Нурмимаа В. Спортивное ориентирование. М., Физкультура и спорт, 2007
21. Попова А.П. Занимательная астрономия / А. П. Попова. — Изд. 3-е. — Москва : URSS, ЛИБРОКОМ, 2012. — 262 с. ил., табл.; 22. — ISBN 978-5-397-03144-8.
22. Популярная механика: науч.-попул.журн., ежемесячное издание
23. Попчиковский В.Ю. Организация и проведение туристских походов. - М.: Профиздат, 1997.- 224 с.
24. Рощин А.Н. Ориентирование на местности. М., Недра, 2006.
25. Спутник туриста. М., Физкультура и спорт, 1999
26. Стогов И. Путеводитель по звездам [Текст] : [для среднего школьного возраста] / Илья Стогоff. - Санкт-Петербург : Азбука, 2010. - 132, [3] с. : ил., цв. ил., портр.; 22 см. - (Занимательно о серьезном).; ISBN 978-5-389-01185-4
27. Сурдин В. Вселенная от А до Я. - М.: Эксмо, 2012. - 480 с., ил. ISBN 978-5-699-59691-1
28. Федотов Ю.Н., Востоков И.Е. Спортивно-оздоровительный туризм: учебник для образовательных учреждений высшего профессионального образования, осуществляющих образовательную деятельность по направлению 0321000 - Физическая культура / Ю. Н. Федотов, И. Е. Востоков. - Москва : Советский спорт, 2008. - 463 с. : ил., карт., табл., факс.; 25 см.; ISBN 978-5-9718-0190-0 (В пер.)
29. Цветков В. Космос [Текст] : полная энциклопедия : [0+] / Валентин Цветков ; худож. Нина Краснова. - Москва : Эксмо, 2015. - 246, [1] с. : цв. ил., портр., табл.; 28 см.; ISBN 978-5-699-79818-6 (в пер.)
30. Школьный астрономический календарь на 2013/2014 учебный год. Вып. 64 [Текст] : пособие для любителей астрономии. - Москва : СкайГрупп, 2013. - 112 с. : цв. ил., табл.; 24 см.; ISBN 978-5-9902895-3-6

31. Штюрмер Ю.А. Опасности в туризме, мнимые и действительные / Ю. А. Штюрмер. - Изд. 3-е, без изм. - Москва : Изд-во Игоря Балабанова, 2008. - 123, [1] с. : ил., портр., табл.; 20 см.; ISBN 978-5-91563-006-1
32. Энциклопедия туриста [Текст] / гл. ред. Е. И. Тамм. - Москва : Большая российская энциклопедия, 1993. - 607 с. : ил.; 27 см.; ISBN 5-85270-083-5 (В пер.)

Список сайтов, используемых педагогами при подготовке к занятиям:

1. http:// astronews.ru - новости космоса, астрономии, космонавтики.
2. http://astronom.clan.su/ - справочная информация по Астрономии. Различные астрономические каталоги, таблицы физических характеристик.
3. http://www.astronet.ru - новостной портал.
4. http:// vokrugsveta.ru - сайт журнала «Вокруг света».
5. http:// astrogorizont.com - новости NASA на русском.
6. http:// www.astrogalaxy.ru - книги по астрономии
7. http://media.msu.ru/?cat=19 Межфакультетские учебные курсы МГУ
8. http://tourlib.net/books_tourism/spravochnik04.htm - справочник по туризму

Список литературы, рекомендуемый для учащихся

1. Астрономия и космос./ Науч.-поп. издание для детей. - М.: ЗАО «РОСМЭН-ПРЕСС», 2011. - 96 с. - (Детская энциклопедия РОСМЭН) ISBN 978-5-353-03402-5
2. Астрономия. Энциклопедия. Ред. Аксенов Д., Володин В., Дурлевич Р. – М.: Мир энциклопедий Аванта+, Астрель, 2011. – 528 с., ил.
3. Атлас звездного неба. Все созвездия северного и южного полушария с подробными картами/ авт.-сост. Н.В.Белов. – Минск: Харвест, 2007. – 256 с. ISBN: 978-985-16-2268-5
4. Бардин К.В. Азбука туризма. М., Просвещение, 2001.
5. Варламов В.Г. Основы безопасности в пешем походе. М.: ЦРИБ «Турист», 2003.
6. Вселенная. Пространство. Время: международный науч.-попул.журн. по астрономии и космонавтики, ежемесячное издание
7. Коструб А.А. Медицинский справочник туриста / А. А. Коструб. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Профиздат, 1990. - 254,[1] с. : ил.; 16 см.; ISBN 5-255-00475-8
8. Марк А. Гарлик. Вселенная [Текст] : иллюстрированный атлас : [карты, цифры, факты, гипотезы, сравнения : 0+] / Марк А. Гарлик ; перевод с английского Андрей Дамбис. - Москва : Махаон, сор. 2019. - 126 с. : цв. ил.; 35 см.; ISBN 978-5-389-00433-7
9. Популярная механика: науч.-попул.журн., ежемесячное издание
10. Школьный астрономический календарь. Пособие для любителей астрономии. Периодическое издание – М.: СкайГрупп, 2013. – Вып.64. – 112 с., ил

Список сайтов для учащихся:

1. http:// astronews.ru - новости космоса, астрономии, космонавтики.
2. http://astronom.clan.su/ - справочная информация по Астрономии. Различные астрономические каталоги, таблицы физических характеристик.
3. http://www.astronet.ru - новостной портал.
4. http:// vokrugsveta.ru - сайт журнала «Вокруг света».
5. http:// www.astrogalaxy.ru - книги по астрономии
6. http://tourlib.net/books_tourism/spravochnik04.htm - справочник по туризму

Календарный учебный график

Комитет по делам образования города Челябинска

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования "Дворец пионеров и школьников им. Н.К. Крупской г. Челябинска"

Утверждаю Директор МАУДО "ДПШ" _____ Ю.В.Смирнова
____сентября 20____г.

Первый заместитель директора
_____ А.А.Завьялов
___сентября 20_____г.

Календарный учебный график

Центр технического и естественно- научного образования на 2026-2027 год

	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				
название программы, группа	1-6 сентября	7 -13 сентября	14 -20 сентября	21 - 27 сентября	28 сентября-4 октября	5 - 11 октября	12 - 18 октября	19 - 25 октября	26 октября- 1 ноября	2 - 8 ноября	9 - 15 ноября	16- 22 ноября	23-29 ноября	30 - 6декабря	7- 13 декабря	14 - 20 декабря	21 - 27 декабря	28 декабря - 3 января	4- 10 января	11-17 января	18 -24 января	25 января-31 января	1-7 февраля	8- 14 февраля	15-21 февраля	22 февраля- 28 февраля	1-7 марта	8-14 марта	15-21 марта	22-28 марта	29 марта- 4 апреля	5-11 апреля	12-18 апреля	19- 25 апреля	26 апреля- 2 мая	3 мая- 9 мая	10- 16 мая	17-23 мая	24-30 мая	31 мая-6 июня	7-13 июня	14-20 июня	21-27 июня	28 июня-4 июля	5 - 11июля	12-18 июля	19- 25 июля	26 июля-1 августа	2-8августа	9-15 августа	16-22 августа	23- 29 августа	30-31 августа	
полугодие	первое полугодие 01.09.2026 - 31.12.2026																		второе полугодие 01.01.2027 -31.05.2027																																			
"Астротуризм"	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	в	4/в	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4/п															

п-промежуточная аттестация
в-выходные праздничные дни

Приложение № 2

Контрольно-измерительные материалы
дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«Астротуризм»

Текущая форма контроля. Тест.

Вариант № 1

1. Наука о небесных светила, о законах их движения, строения и развития, а также о строении и развитии Вселенной в целом называется:
1. Астрометрия
2. Астрофизика
3. Астрономия +
4. Другой ответ

2. Гелиоцентричную модель мира разработал:
1. Хаббл Эдвин
2. Николай Коперник +
3. Тихо Браге
4. Клавдий Птолемей

3. К планетам земной группы относятся:
1. Меркурий, Венера, Уран, Земля
2. Марс, Земля, Венера, Меркурий +
3. Венера, Земля, Меркурий, Фобос
4. Меркурий, Земля, Марс, Юпитер

4. Вторая от Солнца планета:
1. Венера +
2. Меркурий
3. Земля
4. Марс

5. Угол между направлением на светило с какой-либо точки земной поверхности и направлением из центра Земли называется …
1. Часовой угол
2. Горизонтальный параллакс +
3. Азимут
4. Прямое восхождение

6. Расстояние, с которого средний радиус земной орбиты виден под углом 1 секунда называется:
1. Астрономическая единица
2. Парсек +
2. Световой год
4. Звездная величина

7. Нижняя точка пересечения отвесной линии с небесной сферой называется:
1. точка юга

2. точка севера
3. зенит
4. надир +

8. Большой круг, плоскость которого перпендикулярна оси мира, называется:
1. небесный экватор +
2. небесный меридиан
3. круг склонений
4. настоящий горизонт

9. Первая экваториальная система небесных координат определяется:
1. Годинным углом и склонением +
2. Прямым восхождением и склонением
3. Азимутом и склонением
4. Азимутом и высотой

10. Линия, вокруг которой вращается небесная сфера, называется:
1. ось мира +
2. вертикаль
3. полуденная линия
4. настоящий горизонт

11. Обратное движение точки весеннего равноденствия называется:
1. Перигелий
2. Афелий
3. Прецессия +
4. Нет правильного ответа

12. Самых главных фаз Луны насчитывают:
1. две
2. четыре
3. шесть
4. восемь +

13. Угол, который отсчитывают от точки юга S вдоль горизонта в сторону заката до вертикали светила называют:
1. Азимут +
2. Высота
3. Часовой угол
4. Склонение

14.Телескоп, у которого объектив представляет собой линзу или систему линз, называют:

1.Рефлекторный
2.Рефракторный +
3. Менисковый
4. Нет правильного ответа.

15. Большой круг, проходящий через полюса мира и зенит называется:
1. небесный экватор
2. небесный меридиан
3. круг склонений
4. настоящий горизонт +

16. Промежуток времени между двумя последовательными верхними кульминациями точки весеннего равноденствия называется:
1. Солнечные сутки
2. Звездные сутки +
3. Звездный час
4. Солнечное время

17. Затмение Солнца наступает:
1. если Луна попадает в тень Земли.
2. если Земля находится между Солнцем и Луной
3. если Луна находится между Солнцем и Землей +
4. нет правильного ответа.

18. Календарь, в котором подсчету времени ведут за изменением фаз Луны называют:
1. Солнечным
2. Лунно-солнечным
3. Лунным +
4. Нет правильного ответа.

19. Расстояние от Земли до Солнца называется:
1. Астрономическая единица +
2. Парсек
3. Световой год
4. Звездная величина

20. Промежуток времени, за который Луна, описывая полный круг на небесной сфере, возвращается к той же точки называют:
1. астрономической эпохой
2. сидерическим месяцем +
3. лунными сутками
4. синодическим месяцем

Критерии оценки зачета
(промежуточная аттестация)

1 год обучения

№ п\п	Критерии оценки	Степень выраженности критерия	Баллы
1.	зачет	Выполнение 40 % - 69% заданий из раздела	1
		Выполнение 70 % - 89% заданий из раздела	2
		Выполнение 90 % и более заданий из раздела	3

Зачет проходит в виде выполнения практических заданий из всех разделов программы.

1-балл - уровень низкий,
4-6 баллов - уровень средний,
7 баллов и выше – уровень высокий.

Приложение 3

Карта наблюдений на основе предполагаемых результатов освоения программы

«Астротуризм»

№п/п	Ф.И.	Метапредметные результаты освоения программы					
		Развиты навыки поиска и работы с информацией, трансформации практических проблем в познавательные цели и задачи, осуществления исследовательской и проектной деятельности.			Развиты навыки конструктивного взаимодействия внутри коллектива на основе принятых норм взаимоотношений и освоение различных социальных ролей, умения работать на общий результат и нести ответственность за свои обязанности и поручения		
		Развиты навыки планирования своей работы	Умеет нести ответственность результаты действий.	Умеет защитить итоговый индивидуальный/групповой проект.	Умеет взаимодействовать со сверстниками и педагогом.	Работает на общий результат деятельности коллектива.	Развита социальная компетентность, готовности к осуществлению общественно значимой деятельности.

+1 – владеют в совершенстве 0 – средний уровень -1 – не владеют

Приложение 4

Карточка ДООП/модулей для публикации в АИС «Навигатор дополнительного образования Челябинской области»

Наименование	Содержание
название ДООП/модуля (каждый модуль отдельно)	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Астротуризм»
краткое название ДООП/модуля	«Астротуризм»
направленность программы	Туристско-краеведческая
краткое описание	Программа «Астротуризм» рассчитана на обучающихся, интересующихся туризмом и астрономией. Программа предоставляет возможность учащимся получить элементарные знания по предмету «астрономия», познакомиться с основными астрономическими объектами через наблюдения за звездным небом. Овладеть базовыми туристскими навыками.
содержание программы, учебного плана (наименование разделов и тем)	Содержательно программа объединяет две смысловые линии: обучение основам туризма и основам астрономии. Практические занятия ориентированы на экскурсии, походы и экспедиции Раздел 1«Введение» Мой Дворец. Знакомство с традициями Клуба любителей астрономии «Апекс». Образовательный туризм в астрономии Особенности астрономических наблюдений в экспедиции Раздел 2 «Азы астрономии» Наблюдение астрономических и атмосферных явлений Изучение астрономических и археастрономических объектов Особенности работы с оптическими приборами в полевых условиях. Организация и проведение краткосрочного похода Профориентация: профессии связанные с астрономией Основы медицинских знаний: оказания первой доврачебной помощи. Техника безопасности при проведении походов Подготовка к наблюдениям и наблюдения. Раздел 3. «Экспедиции. Организация и проведение» Краеведческая подготовка Ориентирование на местности. Работа с картами Определение нитки маршрута Особенности снаряжения для астроэкспедиции

	Планирование экспедиционного дня Наблюдение астрономических и атмосферных явлений Правила разведения костра Правила установки палатки Техника безопасности при проведении походов Туристские должности в группе Учебная экспедиция. Организация туристского быта в экспедиции Основы медицинских знаний: оказание первой доврачебной помощи. Профориентация: профессии связанные с туризмом Раздел 4 «Походы. Организация и проведение» Физическая подготовка Действия группы в аварийных ситуациях Особенности снаряжения для многодневного похода Виды препятствий и их преодоление Вязание узлов. Страховка и самостраховка Особенности работы с оптическими приборами в условиях похода. Итоговое занятие
ключевые слова для поиска программы	астрономия, туризм, астротуризм
цель и задачи	Формирование научного мировоззрения через изучение астрономических явлений и объектов, посредством туристических экспедиций и походов. *личностные:* -формирование положительного отношения к людям, окружающему миру, способность бесконфликтного участия в совместной деятельности с товарищами; -формирование ценностных ориентаций, представления о хрупкости окружающего нас мира, его многообразии и красоте. *метапредметные:* -развитие навыков поиска и работы с информацией, трансформации практических проблем в познавательные цели и задачи, осуществления исследовательской и проектной деятельности. -развитие навыков конструктивного взаимодействия внутри коллектива на основе принятых норм взаимоотношений и освоение различных социальных ролей, умения работать на общий результат и нести ответственность за свои обязанности и поручения. *предметные:* -освоение базовых навыков участия в туристических походах и применение их на практике; -расширение знаний об астрономических явлениях и объектах.

результат	Планируемые образовательные результаты по окончании реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Астротуризм»: *личностные:* -сформировано положительное отношение к людям, окружающему миру, способности бесконфликтного участия в совместной деятельности с товарищами; -сформированы ценностные ориентации, представления о хрупкости окружающего нас мира, его многообразии и красоте. *метапредметные:* -развиты навыки поиска и работы с информацией, трансформации практических проблем в познавательных целей и задач, осуществления исследовательской и проектной деятельности. -развиты навыки конструктивного взаимодействия внутри коллектива на основе принятых норм взаимоотношений и освоение различных социальных ролей, умения работать на общий результат и нести ответственность за свои обязанности и поручения. *предметные:* -освоены базовые навыки участия в туристических походах и применение их на практике; -расширены знания об астрономических явлениях и объектах.
материальная база	Учебное помещение. Материально-техническое обеспечение. Информационное обеепечение.
требования к состоянию здоровью	нет
наличие медицинской справки для зачисления	нет
возрастной диапазон	11-18 лет
число учащихся в группе	15
способ оплаты	Бюджет
продолжительность	37 недель
общее количество и количество часов в неделю	148/4