Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования

«Центр детского и юношеского туризма и экскурсий г. Орска»

**Методические рекомендации**

**«Возможности использования цифровых**

**технологий в спортивном туризме»**

Авторы:

Белоусова Александра Александровна.

Орск

2023

**Методические рекомендации**

**«Возможности использования цифровых технологий в спортивном туризме»**

Благодаря представленным методическим рекомендациям педагогические работники познакомятся с возможностью использования цифровых технологий в спортивном туризме с целью обеспечения безопасности проведения походов.

В 2019 году в России в рамках десятилетия детства проходит Год детского туризма. Целью Года детского туризма, по данным Министерства просвещения Российской Федерации является «популяризация детского туризма в России, создание условий для занятия детей туризмом, формирование у них навыков здорового образа жизни, активной жизненной позиции, приобщение детей к историко-культурному наследию, природным ценностям регионов России». Ожидается, что количество детей, принимающих участие в походах и экскурсиях к 2021 году вырастет на 300 тысяч. На современном этапе спортивный туризм как вид спорта входит в комплекс нормативов ГТО. А с 2019 года спортивный туризм по дисциплине «Дистанция» - вид «Дистанция пешеходная» и по дисциплине «Маршрут» вошли в программу Президентских спортивных игр.

В обширном арсенале средств дополнительного образования спортивный туризм имеет широкое поле воздействий, обращает на себя все более пристальное внимание как комплексное средство развития личности. Это и оздоровительная его направленность, и спортивная сущность. Туризм - средство, позволяющее сформировать и развить интеллектуальные возможности личности. Наконец, спортивный туризм используется не только как средство активного отдыха, но и как средство развития морально-волевых качеств личности. Наконец спортивный туризм используется не только как средство активного отдыха, но и как средство развития морально-волевых качеств личности, в том числе формирует нравственную культуру, воспитывает любовь к отечеству, помогает формированию высоких гражданских чувств, чувство долга и товарищества.

Важно подчеркнуть, что в спортивных туристских путешествиях, даже небольших по протяженности продолжительности, рождаются чувства коллективизма, любовь к природе, расширяется кругозор участников. Общая цель в походе сближает людей разного возраста. Каждый пройденный километр пути укрепляет уверенность в своих силах, приносит большое количество морального удовлетворение.

Волевые качества, ставшие чертами личности подростка-туриста, определяют в комплексе важнейшее свойство «спортивного характера» - волю к победе на соревнованиях или к прохождению запланированного туристского маршрута, соединяющую в себе способность к предельной мобилизации и сосреточению в экстремальных условиях, уверенность и общую психическую устойчивость, быстрое принятие решений.

Трудовое воспитание средствами туризма заключается в формировании умений и навыков самообслуживания и общественно полезной деятельности. Участники туристской группы должны обеспечивать самостоятельную жизнедеятельность на все время маршрута: ориентироваться и преодолевать препятствия, ставить лагерь, готовить пищу, ремонтировать снаряжение, чинить одежду, фотографировать, делать описание маршрута. Благодаря этому туристы не только усваивают элементарные приемы бытового труда, но и учатся проявлять сознательную дисциплину, организованность, согласованность совместных действий в работе.

Казалось бы, невозможно совместить спортивные путешествия детей по дикой природе, во время которых, оздоравливается и закаляется организм и их работу с современными цифровыми технологиями, от которых «здоровья не прибавляется», однако это не совсем так однозначно.

Цифровые технологии – это уникальное явление, которое за последние десятилетия коренным образом поменяло жизнь каждого из жителей планеты, сделав ее более комфортной.

Высокие технологии не обошли стороной и спортивно-туристскую сферу. Различные сайты спортивно-туристских федераций, всевозможные форумы и журналы, организованные в сетевом пространстве, многочисленные социальные сети, интернет-магазины и так далее для многих стали важным аспектом повседневности. А польза или вред цифровых технологий зависят от того, насколько необходимость в них сочетается с правильным использованием.

Ушли в прошлое тяжелые брезентовые палатки и чугунные котлы, появилось новое легкое оборудование и теперь туристы могут взять с собой значительно большее количество необходимого оборудования, чем раньше.

Интернет постоянно информирует о появлении нового нужного снаряжения для походов: непромокаемые палатки, гермоупаковки, покрывала, спасающие от гипертермии и гипотермии, водонепроницаемые средства связи, продукты питания, сохраняющие свою свежесть в герметичных и вакуумных упаковках, термобелье, рюкзаки с анатомической спинкой, специальная одежда и обувь, фильтры для воды и многое другое.

В спортивном туризме, особенно в детском спортивном туризме, всегда был актуальным спрос на передовые технологии.

Через **электронную связь** педагог извещает МЧС о группе, идущей в поход, согласовывает со спасателями пути аварийных выходов с маршрута, договаривается о периодичности связи. Надежные современные средства связи в походе очень важны, потому что, с их помощью легче обеспечить безопасность проведения походов.

Переход от традиционных средств с людьми, находящимися в походных условиях, к современным средствам произошло, можно сказать, недавно и они сразу стали востребованными, благодаря своему быстродействию.

**Сотовые телефоны** – самый доступный всем способ связи с близкими и с руководителями похода в экстренных ситуациях. Чтобы сотовые телефоны работали как можно дольше, руководители походов должны научить детей пользоваться ими по назначению: рассчитывать время зарядки телефона, убирать ненужные приложения, на которые расходуется энергия аккумуляторов, включать энергосберегающий режим, выключать и включать «точки доступа» и интернет по необходимости. В поход рекомендуется брать именно сотовые телефоны, а не смартфоны с удобной операционной системой, потому что заряд аккумуляторов смартфонов заканчивается намного быстрее.

**Портативная рация** – переносное приемно-передающее устройство, предназначенное для оперативной связи с целью безопасности прохождения маршрута. В поход обычно берут 2 рации, одна из которых находится у направляющего, а другая у замыкающего. Участники похода должны изучить диапазон действия раций, их мощность, возможности настройки на нужные частоты и научиться практически пользоваться рациями, учитывая температуру и влажность окружающей среды. Будущим участникам походов надо знать гражданские радиочастоты, которые являются общедоступными каналами для связи, а также правила общения. Портативные рации необходимы в походе для контроля отставания группы при плохой видимости, чтобы замыкающий мог оперативно подать направляющему информацию. В отличие от мобильной связи общение по рации обеспечивает практически мгновенное общение. По рации можно передать нужное сообщение, не требуя непосредственного ответа на вызов.

**GPS/ГЛОНАС навигаторы**, также являются хорошими помощниками в походах. GPS/ГЛОНАС навигаторы удобны и практичны, у них должен быть защищенный влагонепроницаемый корпус, чтобы была возможность пользоваться им в непогоду. GPS/ГЛОНАС навигаторы дают возможность мгновенно определят координаты для себя и для передачи данных в МЧС. GPS/ГЛОНАС навигаторы хорошие помощников случае возникновения чрезвычайной ситуации.

**Спутниковый трекер** – устройство, которое можно взять с собой на маршрут, в трудно доступные районы, в более сложные категорийные пешие, горные и водные походы, где нет мобильной связи. Спутниковые трекеры представляют собой устройство с противоударным и водонепроницаемым корпусом. Связь осуществляется под прикрытием гражданской спутниковой связи в России – Iridium или другой системы. Пройденный путь и текущее местоположение трекера отображается на картах Google. Сигнал с координатами отправляется через спутник и местоположение туристской группы отображается в специальном приложении на интерактивной карте. Наблюдающие за походом - администрация учреждения, родственники, друзья – могут, перейдя по ссылке, просматривать онлайн движение групп на экране своих компьютеров. Экстренная кнопка «SOS» защищена от случайных нажатий. Есть возможность осуществить отправку и прием через спутник текстовых SMS-сообщений.

**Лавинный датчик** – прибор, для горного и лыжного походов, там, где есть угроза схода лавин. Для человека, попавшего в снежную лавину, этот прибор может стать единственным шансом на спасение. Лавинный датчик представляет собой электронный радиоприбор, способный работать как на прием, так и на передачу. Лавинный датчик имеет следующие характеристики: рабочие частоты, время удержания заряда батарей, количество антенн, радиус действия, количество целей маркировки (людей под снегом), тип идентификатора.

Внешние **аккумуляторы Power Bank** также необходимы в походе. Их главная задача – дать возможность подзарядить трекеры и другие электронные устройства у каждого участника похода. Внешние аккумуляторы Power Bank имеют разный объем энергии, разную степень защиты от попадания пыли и воды, с фонариком и без него.

В условиях безоблачного неба очень удобен портативный **Power Bank на солнечной батарейке**, который можно прикрепить к рюкзаку.

Большую **солнечную батарею**, которую на отдыхе раскладывают на траве, также можно прикрепить к рюкзаку. Такая батарея заряжается от солнца несколько часов и накапливает очень большой объем энергии.

Надо отметить, что существуют и, так называемые, **экзотические зарядные устройства:** котелки, чайники и горелки, оснащенные преобразователями тепловой энергии в электрическую, портативные водо – и ветрогенераторы. Указанные зарядные устройства, находятся еще в стадии эксперимента и в походах не используются.

Известно, что для фиксации мест пребывания туристской группы используются **фотоаппараты, видеокамеры и квадрокоптеры с видеокамерой**.

Надежны в походах фотоаппараты с противоударным, водонепроницаемым и не пропускающим пыль корпусом. Фотографии используются для составления фотоотчетов.

Видеокамеры также нужны в походах для составления видеоотчета о маршруте, как, например, видеокамера – экшн-камера с автоматическими настройками для съемок в трудных условиях, в том числе ночью и в других условиях со слабым освещением, с защитой от попадания воды, компактные, легкие и прочные.

Квадрокоптер – летательный аппарат с четырьмя винтами (роторами), вращающимися диагонально в противоположных направлениях и обеспечивающий подъемную силу и позволяющий выполнять управляемый горизонтальный полет и совершать посадку. Управление осуществляется посредством специального RC-пульта с земли. Квадрокоптер обеспечивает полный обзор, съемочное оборудование на борту позволят информировать в реальном времени из любой локации. Это помощник в поисках пропавших людей в лесу, горах и других труднодоступных местах. Но, у квадрокоптера есть один существенный недостаток – его трудно транспортировать, так как он хрупкий, занимает много места и к нему необходим специальный аккумулятор для подзарядки.

**Многофункциональные электронные часы**, имеющие в комплекте: термометр, барометр, высокоточный высотометр, индикатор погоды и 3D цифровой компас, иногда с дополнительной функцией – штормовое предупреждение. С их помощью можно вести журнал измерений высоты с регистрацией данных через 1, 5, 30 и 60 секунд. Этот журнал хранится в памяти часов. Существуют дорогие многофункциональные электронные часы, которые питаются солнечной энергией, вмещают в себя сразу все приборы, необходимые в любом походе, за исключением того, что они не умеют фотографировать. Любые многофункциональные электронные часы очень удобные, но не обязательные для походов.

Использование цифровых технологий в спортивном туризме не значит, что пришло время старого доброго компаса или топографической карты. Ребята, как и раньше, учатся жить в природных условиях, покорять скалы, учатся ставить палатки, сооружать укрытия, разводить костер, ориентироваться в лесу и многому другому, что полезно для них сейчас и будет полезно в дальнейшей жизни.

Плюсами использования цифровых технологий в детском спортивном туризме можно считать возможности:

- повысить безопасность прохождения маршрута,

- исключить информационные ошибки,

- обеспечить достоверность данных о результатах походов,

- дополнительно мотивировать детей к занятиям спортивным туризмом.

И, все-таки, в наше время социальная свобода и психологическое здоровье человека все больше зависят от его просвещенности в области цифровых технологий. Именно эта просвещенность является тем необходимым звеном, которое дает человеку много возможностей в этой сфере с пользой для себя, особенно это важно в образовании. Очень важно подходить к использованию цифровых технологий с умом, правильно оценивать все преимущества и недостатки, которые они могут дать. Только в том случае, когда педагоги полностью осведомлены о полезных свойствах цифровых технологий, они знают, как передать свои знания и опыт использования учащимся.

Спортивный туризм, как никакой другой вид человеческой деятельности, приобщает занимающихся к прекрасному, к природе и обществу, наполняет жизнь духовным содержанием, делает ее красивее, богаче, помогает лучше познать окружающий мир.

Прогресс не останавливается и цифровые технологии становятся все эффективнее. Возможно, в будущем, мы действительно сможем быстро зарядить телефон или навигатор, просто приготовив себе ужин.