

Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРОДСКОЙ ЦЕНТР
ДЕТСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА**

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете СПбГЦДТТ
Протокол № 1 от 30 августа 2023 г.



УТВЕРЖДЕНА
Приказом № 71/2 от 31.08.2023
Директор СПбГЦДТТ
А.Н. Думанский

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА**

**«СПОРТИВНАЯ РАДИОПЕЛЕНГАЦИЯ И
ОРИЕНТИРОВАНИЕ»**

Срок освоения: 2 года
Возраст обучающихся: 10 -13 лет

Разработчик:
Голубева Виктория Владимировна,
педагог дополнительного образования
СПбГЦДТТ

Программа разработана: 2003 г.
Последняя корректировка: 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	3
1.1.	Адресат программы	3
1.2.	Актуальность	3
1.3.	Уровень освоения программы	4
1.4.	Объем и срок реализации программы	4
1.5.	Отличительные особенности программы	4
1.6.	Интегративность	5
1.7.	Целостность учебного процесса	6
1.8.	Компетентностный подход	6
2.	Цель и задачи программы	6
3.	Организационно-педагогические условия реализации программы	6
4.	Материально - техническое оснащение программы	9
5.	Планируемые результаты освоения программы	10
6.	Учебный план 1 года обучения	13
7.	Учебный план 2 года обучения	14
8.	Календарный учебный график	15
9.	Рабочая программа 1 года обучения	16
10.	Календарно-тематическое планирование 1 год обучения	21
11.	Рабочая программа 2 года обучения	31
12.	Календарно-тематическое планирование 2 год обучения	37
13.	Методические материалы	46
14.	Оценочные материалы	48
15.	Правовые основы проектирования программы	53
16.	Информационные источники: Список литературы для педагогов Список литературы для детей	54
17.	Интернет-ресурсы	55

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Спортивная радиопеленгация и ориентирование» реализуется в отделе научно-технического творчества ГБНОУ СПбГЦДТТ, по направленности является **технической**.

1.1. Адресат программы: в объединение «Спортивная радиопеленгация и ориентирование» принимаются все желающие, без предварительного отбора, обучающиеся в возрасте 10 - 13 лет, мотивированные к занятиям техническим творчеством, без специальной подготовки. Программа строится с учетом знаний, умений и навыков, приобретаемых обучающимися в школе.

1.2. Актуальность данной программы обусловлена

- потребностью общества в развитии научно-технического потенциала страны, формировании инженерного мышления у молодежи;
- потребностью общества в позитивно социализированной молодежи, способной ставить цели, добиваться результатов, решать возникающие проблемы, эффективно взаимодействовать с другими;
- необходимостью формирования у детей и подростков ценностей здорового образа жизни.

Радиопеленгация – это специальная область радиоэлектроники, изучающая теоретические и практические вопросы, связанные с определением направления на источник излучения радиоволн, принципами создания и применения пеленгационной аппаратуры. Радиопеленгация имеет большое значение и находит свое практическое применение во многих областях человеческой деятельности. На флоте и авиации радиопеленгование позволяет устанавливать местонахождение и направления движения морских и воздушных судов; в комплексе космических радионавигационных систем слежения - контролировать траектории полетов космических кораблей; в метеорологии - определять положения и направления движений грозовых фронтов. С помощью радиопеленгации решают экологические задачи, изучая перемещение животных. Даже в войсках связи, находящихся на боевом посту, в штатный инвентарь входит комплект радиопеленгационной аппаратуры и имеется должность «специалист по радиопеленгации».

Радиопеленгация – это еще и вид спорта. Спортивная радиопеленгация, или «Охота на лис» заключается в оперативном обнаружении замаскированных на местности радиостанций. Также она известна под аббревиатурой ARDF (Amateur Radio Direction Finding). «Охота на лис» представляет собой состязание между спортсменами, которые с помощью карты местности (как правило, масштаб 1:15 000), компаса и радиоприемника с направленной антенной (3,5 МГц и 144 МГц, он же – «пеленгатор») должны найти 5 радиопередатчиков в лесу, на пересеченной местности.

«Охота на лис» занимает одно из первых мест среди современных видов спорта по количеству требуемых знаний и навыков. Спортсмену необходимы знания основ радиотехники, пеленгации и топографии, умение ориентироваться на местности. Необходимы такие личностные качества, как физическая выносливость, сила, ловкость, решительность, быстрота реакции, воля, смекалка, живость ума, настойчивость, упорство, целеустремленность. Спортсмену, занимающемуся спортивной радиопеленгацией, не победить без хорошей зрительной и слуховой памяти, находчивости в сложных условиях и напряженной обстановке, способности к концентрации, распределению внимания и умения применять одновременно все эти знания и навыки.

Важную роль играет также знание основ электротехники и радиотехники, принципов действия радиоаппаратуры. Изучение основ радиоэлектроники позволяет не только глубже понять механизм и особенности спортивной радиопеленгации, развить технико-тактические умения спортсменов - охотников, но и развить у детей в целом интерес к техническому творчеству.

Овладение навыками спортивной радиопеленгации обеспечивает гармоничное сочетание интеллектуальных, физических и психологических нагрузок на ребенка. Тренировки и соревнования на местности в естественных природных условиях делают этот вид спорта не только привлекательным и широкодоступным, но и оказывающим эстетическое и оздоровительное воздействие, что немаловажно при современном неблагоприятном состоянии экологии.

Навыки, полученные на занятиях по спортивной радиопеленгации, помогают реализовать потребности ребенка в двигательной активности, развивают творческие способности, волю, что необходимо для достижения высоких результатов в занятиях любым видом спорта. Участвуя в соревнованиях по радиопеленгации, обучающиеся развивают свои коммуникационные навыки: учатся работать в команде, общаться со сверстниками, представителями разных культур.

Учащиеся, успешно окончившие курс обучения по программе «Спортивная радиопеленгация и ориентирование», продолжают заниматься в ГБНОУ СПбГЦДТТ по дополнительной общеразвивающей программе технической направленности «Спортивная радиосвязь» (подготовка сборной команды школы, учебно-тренировочные группы спортивного совершенствования). Программа углубленного уровня освоения направлена на развитие технологических умений в области радиопеленгации и строится с учетом личностных потребностей обучающихся в познавательной и преобразовательной творческой технической деятельности, предполагает организацию и проведение регулярных тренировок и других форм подготовки обучающихся по общим и индивидуальным планам, организацию деятельности сборной команды, достижение высоких результатов по спортивной радиопеленгации на соревнованиях регионального и всероссийского уровней.

Занятия этим видом спорта способствуют ориентации обучающихся на поступление в спортивные и технические вузы.

1.3. Уровень освоения программы: углубленный.

1.4. Объем и срок реализации программы: программа рассчитана на 2 года обучения:

1 год - 3 занятия по 2 часа в неделю; 2 год – 3 занятия по 2 часа в неделю.

1.5. Отличительные особенности программы

Процесс обучения осуществляется в очном формате. Возможна реализация программы с использованием сетевого и социального партнерства.

Программа основана на следующих педагогических принципах:

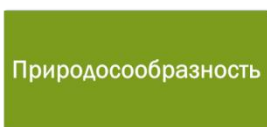
- личностной ориентированности;
- природосообразности.



Личностная ориентированность

Личностно ориентированное обучение призвано раскрыть и использовать субъектный опыт обучающегося, помочь становлению личностно значимых способов познания путем организации целостной учебной (познавательной) деятельности.

Программа позволяет развить индивидуальные познавательные способности каждого ребенка; максимально выявить, инициировать, использовать, «окультурить» индивидуальный (субъектный) опыт ребенка; помочь личности познать себя, самоопределиться и самореализоваться.



Природосообразность

Природосообразность – педагогический принцип, согласно которому педагог в своей деятельности руководствуется факторами естественного, природного развития ребенка, согласования организации всего педагогического процесса с возможностями самого ребенка на определенных этапах его развития.

Стержневые составляющие программы:

- Формирование здорового образа жизни;
- Развитие технического мышления.



Формирование здорового образа жизни

Формирование здорового образа жизни включает в себя:

- приобретение знаний о здоровом образе жизни,
- формирование мотивации «Я хочу быть здоровым»,
- осознанное поведение «Я делаю все, чтобы быть здоровым».



Развитие технического мышления

Особенности технического мышления включают в себя:

- самостоятельность в составлении и решении практических задач;
- запас технических знаний;
- богатство понятий, способность комбинировать, рассуждать;
- наличие технических интересов.

Новизной программы является комплексный подход по определённым трем векторам:



- Спорт;
- Техника;
- Интеллект.

Такой подход способствует формированию у обучающихся компетенций, необходимых как для осознанного отношения к здоровому образу жизни, так и для формирования основ технического мышления.

Процесс достижения цели и задач программы осуществляется в сотрудничестве обучающихся, педагога дополнительного образования, родителей и учителей общеобразовательной школы. Без сотрудничества

учреждения дополнительного образования со средними общеобразовательными школами, лицами и родителями невозможно воспитание грамотной, активной и ответственной личности, достойного гражданина Санкт-Петербурга.

1.6. Интегративность

Основная особенность радиопеленгации как технического вида спорта — это ее многогранность, способная удовлетворить различные интересы и склонности обучающихся. Данная программа дает возможность использовать увлечение учащихся радиопеленгацией для воспитания в них сознательного, творческого отношения к работе, для подготовки их к самостоятельной трудовой деятельности, для развития в них интереса к радиотехнике, физике, математике, иностранным языкам, географии, к прикладному программированию и т.д., умения общаться с людьми, чувства коллективизма.

Именно удачное сочетание глубокой профессиональной подготовки, технического творчества с элементами спорта, соперничества и привлекает учащихся в радиопеленгации, выгодно отличая ее как от других общефизических и технических видов спорта, так и чисто технических направлений творчества.

Межпредметное содержание программы направлено на формирование у учащихся системного целостного представления о мире техники, дает физико-технические знания, которые могут стать основой для профессионального самоопределения, или, как минимум, для общего технического кругозора.

1.7. Целостность учебного процесса

Целостность и гармоничность обучения достигается благодаря тому, что данная программа обеспечивает разумную согласованность практической деятельности обучающихся и осваиваемого ими теоретического материала.

1.8. Компетентностный подход

В программе используется идея компетентностного подхода: принцип организации учебного процесса, структура и содержание программы направлены на развитие у учащихся инициативы, творческой самостоятельности, интереса к различным направлениям в радиоспорте.

2. Цель и задачи программы

Цель программы – гармоничное развитие интеллектуальных и физических способностей, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья обучающихся через занятия спортивной радиопеленгацией.

Задачи:

➤ обучающие:

- обучение основам техники спортивной радиопеленгации (изучение азбуки Морзе, основ пеленгации);
- обучение основам кроссового бега, лыжных ходов;
- знакомство с законами физики, элементами электротехники, радиотехники;
- изучение принимающей и передающей аппаратуры;
- изучение топографических карт и компаса;
- овладение навыками ориентирования на местности с помощью карты и компаса в движении;
- знание основ анатомии и гигиены.

➤ развивающие:

- общая физическая подготовка, укрепление здоровья;
- развитие зрительной памяти;
- развитие логической памяти;
- развитие концентрации, устойчивости внимания.

➤ воспитательные:

- воспитание чувства коллективизма;
- формирование активной жизненной позиции;
- формирование склонности к здоровому образу жизни.

3. Организационно-педагогические условия реализации программы



Язык реализации: образовательная деятельность ведется на государственном языке Российской Федерации.

Условия приема на обучение: принимаются все желающие.

Количество обучающихся в группе 1 года обучения - 15 человек.

Количество обучающихся в группе 2 года обучения - 12 человек.

При реализации программы используются различные образовательные технологии, включая дистанционные, электронное обучение.

Формы обучения: групповые и индивидуально-групповые. Программа строится с учетом школьных знаний, умений и навыков, в соответствии с обязательным образовательным минимумом. По результатам собеседования возможно зачисление на второй год обучения учащихся, не прошедших обучение по программе первого года.

Формы организации учебных занятий:

Выбор методов и форм обучения зависит от содержания занятия, уровня подготовки и опыта обучающихся.

Теоретические сведения сообщаются в форме познавательных бесед, кратких лекций с демонстрацией устройств и объяснением принципов их работы,

Во время практических занятий обучающиеся пробуют применить навыки и знания, полученные на теоретических занятиях. При этом часто идет коллективная работа, старшие ребята помогают младшим, проводятся мастер-классы, тренинги, направленные на личностное развитие и коммуникативные способности.

На выездных занятиях, где требуется прохождение дистанции, обучающиеся делятся на группы:

- дети, которые самостоятельно пробегают дистанцию. После идет разбор дистанции с педагогом;

- дети, которые пробегают дистанцию в паре с более опытными спортсменами. После идет разбор дистанции с педагогом;

- дети, которым требуется помощь и контроль, пробегают дистанцию вместе с педагогом, при этом педагог ставит каждому ребенку свои микро-задачи на конкретном участке пути и отслеживает четкое освоение всех навыков.

При этом педагог учитывает степень физической нагрузки для каждого обучающегося.

Физическая подготовка

Одним из условий достижения успеха в занятиях спортом является высокий уровень физической подготовленности, своеобразный фундамент, на котором строится мастерство спортсмена. Поэтому в программе значительное место отводится физической подготовке.

Различают общую и специальную физическую подготовку.

Общая физическая подготовка (ОФП) направлена на воспитание физических качеств, развития функциональных возможностей организма спортсмена, достижение высокой работоспособности. С помощью ОФП создаются предпосылки к максимальному развитию специальных готовностей спортсмена.

Задачи специальной физической подготовки (СФП) более узки и заключаются в совершенствовании физических качеств, наиболее характерных для спортивной радиопеленгации, а именно, выносливости, силы, ловкости, скорости.

Для воспитания выносливости применяют три основных метода: непрерывный длительный бег в равномерном или переменном темпе, прерывистый бег с различными скоростями.

Основными средствами в развитии силы служат силовые упражнения с различными рода отягощениями.

Ловкость - чрезвычайно важное качество для «охотника на лис», которая помогает ему на протяжении всей дистанции. Во время бега по лесу спортсмену приходится то и дело уклоняться от ветвей, перепрыгивать через упавшие стволы деревьев, лавировать в чаще, карабкаться по кручам, прыгать с камня на камень. Неуклюжий человек теряет гораздо больше времени и сил на преодоление этих препятствий, чем хорошо координированный и подготовленный спортсмен.

Наиболее распространенные средства воспитания этого качества: спортивные игры, единоборство, гимнастические упражнения. Во время прохождения трассы в лесу на пересеченной местности не исключены падения спортсмена, поэтому на занятиях отрабатывается прием правильного падения. А именно, спортсмен должен во время падения сгруппироваться и упасть на бок, противоположный руке, в которой находится радиопеленгатор.

Воспитание выносливости учащихся третьего года обучения осуществляется, в основном, вне занятий объединения по личным планам.

Психологическая подготовка

Морально-волевая подготовка ведется непрерывно в течение всего периода обучения

и тренировок спортсмена. Это воспитание целеустремленности, воли, коллективизма, трудолюбия и других необходимых спортсмену качеств. Воспитание этих качеств дело не только руководителя, но и, в основном, самого спортсмена.

Тактическая подготовка

Тактика в спортивной радиопеленгации – это приемы и способы достижения основной цели: обнаружение «лис» в кратчайшее время, использование технических возможностей аппаратуры в сочетании с другими средствами поиска.

К тактическим приемам относятся:

1. Выбор варианта последовательности поиска «лис».
2. Уход от преследования другим спортсменом.
3. Поиск в паузе.
4. Распределение сил на дистанции.

Практические занятия в помещении сводятся к тренировкам в выборе оптимального поиска «лис» (по карте) при различных предлагаемых вариантах.

Методика, заложенная в тактической подготовке спортсмена на первом году обучения, в последующих – совершенствуется, доводится для решения тех или иных ситуаций в кратчайшее время.

Ориентирование на местности

В спортивной радиопеленгации знание топографии и навыки ориентирования на местности помогают произвести на карте расстановку «лис» по пеленгам, разумно выбрать вариант поиска, короткий и удобный путь к «лисе», безошибочно выйти на финиш.

На практических занятиях учащиеся отрабатывают определение своего местонахождения на карте, нанесение пеленгов на карте, движение по карте в заданном направлении.

Разучивание сигналов телеграфной азбуки

Разучивание знаков телеграфной азбуки проводится в объеме позывных «лис», это – МОЕИСХТ5. Некоторые позывные «лис», которые сложно воспринимать на слух, заучиваются не по количеству точек и тире, а по напеву (по скороговорке).

Практические тренировки. Соревнования.

Практические тренировки строятся на постепенном усложнении поиска «лис»:

- определение направления и поиск постоянно работающей «лисы» на близком расстоянии (50-100м);
- слепой поиск (поиск с завязанными глазами) на открытой местности или в спортивном зале;
- поиск двух-трех постоянно работающих «лис» на разных частотах и близком расстоянии (100-200 м);
- поиск одной «лисы», работающей по циклам на расстоянии 200 м.

Затем постепенно идет усложнение поиска (увеличивается количество работающих «лис» и протяженность трассы).

Соревнование – это спортивный праздник, итог теоретических занятий, практических тренировок. Здесь выявляются все качества спортсмена. Его физическая, техническая, психологическая, тактическая, специальная подготовки, ориентирование на местности и т.д. В общем, все то, что заложено в программе подготовки.

Соревнование для спортсмена это:

- подготовка (спортсмена и аппаратуры);
- участие;
- анализ участия.

Перед соревнованиями не следует вносить никаких неоправданных изменений в режиме дня, тренировок, питания, в аппаратуре.

Анализ участия в соревнованиях надо проводить в любом случае: победил спортсмен или проиграл. Так как любой спортсмен должен соревноваться не с соперниками, а с собственным результатом.

В случае победы возможно выявить ошибки, которые не сыграли роли на конкретной

дистанции, но могли бы помешать в последующих, а также отметить важные положительные моменты для спортсмена.

В случае проигрыша – нужно провести детальный анализ прохождения дистанции и выделить все возможные положительные и отрицательные моменты.

Радиоориентирование

В спортивном радиоориентировании знания ориентирования на местности имеют главенствующую роль. В район маломощного замаскированного передатчика-маячка, работающего постоянно, надо сначала прибежать по карте и только когда его услышишь – запеленговать и найти. Радиоориентирование – это ориентирование на местности плюс спортивная радиопеленгация.

На практических занятиях отрабатываются скоростные данные по ориентированию на местности и пеленгации, поиска маячков- передатчиков.

Простые неисправности и ремонт радиопеленгатора

К простым неисправностям радиопеленгатора относятся: плохой электрический контакт батареек питания, плохой контакт вилки и обрыв провода головных телефонов, деформация и плохой контакт в гнезде антенны, плохо закреплены органы управления. Все эти неполадки спортсмен должен уметь находить и устранять сам.

На практических занятиях в помещении руководитель вводит неисправности в радиоаппаратуру, а учащийся должен быстро определить и устранить их.

Конструирование радиоаппаратуры

В этом разделе предусматриваются практические работы по усовершенствованию пеленгаторов:

1. Прикрепление самостоятельно выполненной алюминиевой планки с компасом к пеленгатору для более точного и удобного снятия пеленгов.
2. Реконструкция стандартных наушников с двумя динамиками в наушники с 1 динамиком. Наушник укрепляется на голове спортсмена таким образом, чтобы прочно удерживаться при беге по пересеченной местности. Второе ухо остается свободным, чтобы воспринимать внешние звуки.
3. Переделывание ручки громкости с обычной шкалы 1,2,3...10 на шкалу с указанием расстояния до передатчика. Эта ручка громкости настраивается экспериментальным путем. Устанавливается передатчик и спортсмен, отходя на определенное расстояние, выставляет метки на ручке громкости.

Интеллектуальное развитие

В этом блоке программы даются понятия и упражнения на отработку и развитие устойчивости внимания, памяти, логики. Упражнения позволяют раскрыть творческий потенциал ребенка и развить у него внимание, память, усидчивость.

В учебно-методическом комплексе программы приведены примеры заданий и упражнений для развития логики, развития внимания и памяти, развития зрительной памяти, развития гибкости мышления.

Формы подведения итогов: контрольные задания в процессе обучения, соревнования.

4. Материально - техническое оснащение программы

Спортивные компасы – 30 шт.

Пеленгаторы – диапазон 3,5 МГц – 20 шт.
диапазон 144 МГц – 20 шт.

Комплект передатчиков – 7 шт.

Карты спортивные – 10 районов по 30 шт.

Аккумуляторы для пеленгаторов – 40 шт.

Аккумуляторы для передатчиков – 70 шт.

Персональный компьютер – 14 шт. (каб. № 37)
Интерактивная доска – 1 шт.
Тренажер Morse Runner – 1 шт.
Мяч футбольный – 1 шт.
Мяч баскетбольный – 1 шт.
Мяч волейбольный – 1 шт.
Стеклографы – 50 шт.
Маркеры – 20 шт.
Шляпочная резинка – 20 метров.
Булавки – 100 шт.
Скотч – 10 рулонов.
Широкая резинка – 10 метров.
Алюминиевая планка – 10 шт.
Напильники – 7 шт.
Изоляционная лента – 10 шт.
Клей – 10 шт.
Нитки – 5 катушек.
Винты – 5 наборов.
Дрель – 2 шт.
Набор отверток – 3 шт.
Кусачки – 3 шт.
Плоскогубцы – 5 шт.
Мини шведский ключ от 0 до 40 мм – 3 шт.
Тиски слесарные на 70 мм – 2 шт.
Молоток маленький – 2 шт.
Проволока стальная 1 мм – 2 метра
Лист железа 20мм 300мм х 300мм – 3 шт.
Перечень необходимых инструментов и материалов для изготовления планшета:
- пенопласт;
- прозрачные пластмассовые листы;
- транспортиры;
- маркеры, пишущие по пластмассе;
- линейки;
- медные скобы.

5. Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты освоения программы предполагают развитие таких значимых качеств личности, как активная жизненная позиция, ценностная установка на здоровый образ жизни, коллективизм, а также формирование следующих **межличностных компетенций**:

- индивидуальные способности, связанные с умением выражать чувства и отношения, критическим осмыслением и способностью к самокритике;
- социальные навыки, связанные с процессами социального взаимодействия и сотрудничества, принимать социальные и этические обязательства;
- способность к критике и самокритике;
- навыки межличностного взаимодействия;
- приверженность этическим ценностям.

Метапредметные результаты освоения программы предполагает формирование следующих компетенций:

Инструментальные компетенции:

- когнитивные способности - способности понимать и использовать полученные

знания (физики, картографии, географии и т.д.);

- методологические способности – способности организовывать время тренировок, умения принимать решения и разрешать возникающие проблемы;

- технологические умения - умения, связанные с использованием техники (пеленгаторы, передатчики), коммуникативные компетенции.

1. Способности к анализу и синтезу;

2. Способности к организации и планированию;

3. Знания по основам профессии;

4. Коммуникативные навыки;

5. Элементарные компьютерные навыки;

6. Навыки управления информацией (способность извлекать и анализировать информацию из различных источников);

7. Способность решать проблемы;

8. Способность принимать решения.

Системные компетенции

- сочетание понимания, отношения и знания, позволяющее воспринимать, каким образом части целого соотносятся друг с другом и оценивать место каждого из компонентов в системе;

- способность планировать изменения с целью совершенствования системы и конструировать новые системы.

1. Способность применять знания на практике;

2. Исследовательские способности;

3. Способность к обучению;

4. Способности адаптации к новым ситуациям;

5. Способность к генерации новых идей (творчеству);

6. Способность к лидерству;

7. Способность работать автономно;

8. Способность к разработке проектов и управлению их реализацией;

9. Способность к инициативе и предпринимательству;

10. Ответственность за качество своей деятельности;

11. Воля к успеху.

Для участия в соревнованиях необходимо в процессе обучения по программе способствовать формированию **лидерской компетенции**:

1. постановка единых целей;

2. делегирование полномочий;

3. контроль и ответственность за качественное выполнение поставленных задач;

4. практика лидерства, отработка навыков мотивации и влияния;

5. инновационность и креативность;

6. эффективное командное взаимодействие.

Предметные результаты освоения программы предполагают формирование следующих знаний, умений и навыков.

1 год обучения

Обучающиеся должны

Знать:

- Характеристику спортивной радиопеленгации как вида спорта;

- Общие сведения о спортивной радиопеленгации;

- Основные сведения о распространении радиоволн;

- Основы техники радиопоиска;

- Устройство и работу передатчиков «лисы»;

- Основы картографии (масштаб, расстояния на карте, рельеф, условные знаки);

- Основы анатомии и гигиены, самоконтроля;

- Основы техники бега, лыжных ходов;

- Правила соревнований по радиопеленгации;
- Способы обнаружения и ликвидации простейших неисправностей в радиоаппаратуре;
- Иметь элементарное представление по электрорадиотехнике и конструированию радиоаппаратуры;

Уметь:

- Пользоваться картой и компасом (правильное складывание и держание, пользование легендой, измерение расстояния на карте);
- Пробегать дистанции заданного направления, без потери ориентировки;
- Изображать местность в условных знаках, правильно располагая ориентиры относительно друг друга;
- Ориентироваться на местности по карте, солнцу;
- Находить и устранять простейшие неисправности;
- Выполнить 2 юношеский разряд по спортивной радиопеленгации и нормативы по бегу и ОФП.

2 год обучения

Обучающиеся должны

Знать:

- Физические основы радиопеленгации;
- Особенности техники радиопеленгации и радиопоиска;
- Правила обслуживания передатчиков «лисы»;
- Основы картографии (условные знаки спортивных карт, отдельные типы рельефа, чтение карты, легенды контрольных пунктов);
- Гигиену тренировочных занятий;
- Основы техники бега, лыжных ходов;
- Правила соревнований по радиопеленгации;
- Основы устройства радиоаппаратуры.

Уметь:

- Пользоваться картой и компасом (правильное складывание и держание, пользование легендой, измерение расстояния на карте, чтение условных знаков, выбор пути);
- Технически грамотно проходить дистанции средней сложности, предполагающие использование разнообразных технических приемов;
- Находить и устранять неисправности в пеленгаторе;
- Находить микропередатчики в радиоориентировании;
- Выполнить 1 юношеский разряд по спортивной радиопеленгации, выполнить нормативы по ОФП, предусмотренные программой.

6. Учебный план 1 года обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Задачи обучения. Техника безопасности. История спортивной радиопеленгации в России.	3	3	0	опрос
2.	Начальные знания о передатчиках, радиопеленгаторах и их обслуживании. Телеграфная азбука.	12	6	6	тестирование
3.	Знакомство с условными знаками спортивных карт. Основы картографии. Легенды контрольных пунктов.	12	4	8	тестирование
4.	Рельеф и его изображение. Основы чтения карты. Компас. Техничко-вспомогательные действия	18	8	10	тестирование
5.	Основы техники спортивной радиопеленгации и радиопоиска. Сведения о распространении радиоволн.	45	20	25	прохождение дистанции по срп
6.	Основы техники бега и лыжных ходов	54	10	44	тестирование
7.	Общая физическая подготовка. Техника выполнения упражнений на выносливость, быстроту, силу, координацию движений. Спортивные подвижные игры	48	10	38	зачет
8.	Участие в соревнованиях	15	2	13	соревнования
9.	Изучение охраны природы. Врачебный контроль и самоконтроль	6	2	4	опрос
10.	Заключительное занятие	3	0	3	беседа
11.	Учебно-тренировочные сборы	24	4	20	соревнования
	ИТОГО	240	69	171	

7. Учебный план 2 года обучения

№ п/п	Тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Задачи обучения. Техника безопасности. История спортивной радиопеленгации за рубежом.	3	1	2	опрос
2.	Передачки «лисы» и их обслуживание. Телеграфная азбука.	4	1	3	тестирование
3.	Условные знаки спортивных карт. Основы картографии. Легенды контрольных пунктов.	7	2	5	тестирование
4.	Рельеф и его изображение. Чтение карт. Компас и его использование. Техничко-вспомогательные действия.	12	4	8	тестирование
5.	Основы техники спортивной радиопеленгации и радиопоиска. Сведения о распространении радиоволн.	49	18	31	прохождение дистанции по срг
6.	Охрана природы. Экология. Врачебный контроль и самоконтроль. Спортивный инвентарь (зима)	6	1	5	опрос
7.	Основы техники бега и лыжных ходов	54	10	44	тестирование
8.	Общая физическая подготовка. Техника выполнения упражнений на выносливость, быстроту, силу, координацию движений. Спортивные подвижные игры	58	12	46	зачет
9.	Участие в соревнованиях	20	4	16	соревнования
10.	Заключительное занятие	3	1	2	беседа
11.	Учебно-тренировочные сборы	24	4	20	соревнования
	ИТОГО	240	58	182	

8. Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Всего учебных недель	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	1 сентября	По мере выполнения программы 1 года обучения	40	240 часов по учебному расписанию	3 раза в неделю по 2 часа
2 год	1 сентября	По мере выполнения программы 2 года обучения	40	240 часов по учебному расписанию	3 раза в неделю по 2 часа

9. Рабочая программа 1 года обучения

Рабочая программа 1-го года обучения составлена на основе дополнительной общеразвивающей программы «Спортивная радиопеленгация и ориентирование» технической направленности.

Основной **целью** программы является формирование у учащихся основ техники радиопоиска и их подготовка к получению 2 юношеского разряда по спортивной радиопеленгации, выполнению нормативов по бегу и ОФП.

Для достижения поставленной цели в рамках настоящей программы решаются следующие **задачи**:

обучающие:

- обучение основам техники спортивной радиопеленгации (изучение азбуки Морзе, основ пеленгации);
- обучение основам кроссового бега;
- знакомство с законами физики, элементами электротехники, радиотехники;
- изучение топографических карт и компаса;
- овладение навыками ориентирования на местности с помощью карты и компаса в движении;

развивающие:

- общая физическая подготовка, укрепление здоровья;
- развитие зрительной памяти;
- развитие логической памяти;
- развитие концентрации, устойчивости внимания;

воспитательные:

- воспитание чувства коллективизма;
- формирование активной жизненной позиции;
- формирование склонности к здоровому образу жизни.

Планируемый результат

В конце первого года обучения обучающиеся должны

Знать:

- Общие сведения о спортивной радиопеленгации;
- Основные сведения о распространении радиоволн;
- Основы техники радиопоиска;
- Устройство и работу передатчиков «лисы»;
- Основы картографии (масштаб, расстояния на карте, рельеф, условные знаки);
- Основы анатомии и гигиены, самоконтроля;
- Основы техники бега, лыжных ходов;
- Правила соревнований по радиопеленгации;
- Способы обнаружения и ликвидации простейших неисправностей в радиоаппаратуре;
- Иметь элементарное представление по электрорадиотехнике и конструированию радиоаппаратуры.

Уметь:

- Пользоваться картой и компасом (правильное складывание и держание, пользование легендой, измерение расстояния на карте);
- Пробежать дистанции заданного направления, без потери ориентировки;
- Изображать местность в условных знаках, правильно располагая ориентиры относительно друг друга;
- Ориентироваться на местности по карте, солнцу;
- Находить и устранять простейшие неисправности;
- Выполнить 2 юношеский разряд по спортивной радиопеленгации и нормативы по бегу и ОФП.

Содержание рабочей программы 1 года обучения

1. Вводное занятие. Задачи обучения. Техника безопасности.

История спортивной радиопеленгации в России

Характеристика спортивной радиопеленгации, как вида спорта и как вида отдыха. Краткий исторический обзор развития спортивной радиопеленгации у нас в стране. Характеристика современного состояния спортивной радиопеленгации. Перспективы развития. Обзор развития радиотехники в России и за рубежом. Современное состояние радиотехники. Текущие события в спортивной радиопеленгации в России. Техника безопасности при занятиях спортивной радиопеленгацией.

2. Начальные знания о передатчиках, радиопеленгаторах и их обслуживании.

Телеграфная азбука

Теория. Знакомство с общим устройством радиомаяка и передатчика. Обслуживание радиопеленгационной аппаратуры (зарядка, чистка контактов, сборка и разборка, подготовка радиопеленгатора перед забегом в зависимости от погодных условий)

Телеграфная азбука. Знакомство с азбукой Морзе. Необходимые обозначения. Изучение основ азбуки Морзе. Знакомство с интерактивным тренажером LCWO.

Практика. Знакомство с передатчиком: основные функции его систем, основы эксплуатации. Знаки азбуки Морзе: работа с интерактивным тренажером LCWO. Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти. Самостоятельная отработка навыков обслуживания радиопеленгационной аппаратуры (зарядка, чистка контактов, сборка и разборка, подготовка радиопеленгатора перед забегом в зависимости от погодных условий). Сборка – разборка пеленгаторов.

Устранение простейших поломок: плохой контакт вилки и обрыв провода наушников, деформация и плохой контакт в гнезде антенны. Настройка ручек громкости, частоты. Починка элементов – штыри, кронштейны; очистка контактов.

3. Знакомство с условными знаками спортивных карт

Теория. Виды условных знаков (точечные и линейные). Знакомство с основными условными обозначениями ориентиров. Цвета карты.

Основы картографии. Легенды контрольных пунктов

Теория. Масштаб карты. Определение сторон света. Учебный класс как карта. Общая информация на легендах. Порядковый номер КП. Цифровое обозначение КП.

Практика. Отработка знаний основных условных обозначений. Определение расстояния на карте. Определение сторон света. КП в кабинете, спортивном зале. Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции. Входной контроль.

4. Рельеф и его изображение

Теория. Изображение рельефа на картах. Изображение различных форм рельефа: горы, вершины, хребты, седловины, лоцины, овраги, ямы.

Основы чтения карты

Ориентирование карты. Умение удобно и правильно складывать и держать карту. Чтение основных условных знаков. Разворот карты. Обучение выбору пути.

Компас. Знакомство с компасом как прибором для определения местоположения. Определение сторон горизонта по компасу.

Технико-вспомогательные действия

Держание карты. Обучение правилу «большого пальца». Держание компаса. Измерение расстояния на карте. Счёт шагов.

Практика. Отработка начальных умений чтения карты, ориентация по компасу (в кабинете, спортивном зале, Центре). Отработка начальных умений работы с картой в разных условиях. Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики,

быстроты реакции. Текущий контроль.

5. Основы техники спортивной радиопеленгации и радиопоиска. Сведения о распространении радиоволн

Теория. Знакомство с техникой пеленгования. Пеленгование в движении и поиск. Ближний поиск и его особенности. Изучение и освоение приемов техники радиопоиска.

Базовые знания об электромагнитных волнах: излучение, распространение, поляризация, прием. Физические основы радиопеленгации. Направленные антенны. Радиопеленгация и радиопоиск. Устройство и принцип работы пеленгатора. Виды антенн, их устройство и работа. Порядок пользования пеленгатором при определении направления на «лису». Органы управления пеленгатором.

Практика. Знакомство с основами техники спортивной радиопеленгации. Практическое изучение распространения радиоволн в условиях пересеченной местности. Упражнения и игры для привыкания к движению в разных пространствах (сквер, парк, поляна, лес). Знакомство с условными знаками на местности. Сравнение цветов и знаков карты с реальностью. Прогулка по скверу с топографической картой. Упражнения для обучения ориентированию карты, повороту карты в движении. Отработка навыков по ручной настройке и калибровке антенного устройства. Упражнения для знакомства с работой компаса на природе. Определение расстояния на местности шагами, по времени. Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.

Изучение и освоение приемов техники оперативной радиопеленгации и радиопоиска. Тренировка в настройке на частоту «лисы». Взятие пеленга и определение направления на «лису».

Знакомство с вариантами возможных усовершенствований пеленгаторов, наушников, планшетов.

6. Основы техники бега и лыжных ходов

Выездные занятия.

Теория: Понятие о строе и командах; строевые упражнения на месте и в движении.

Практика: Выполнение строевых упражнений: переход на бег и с бега на шаг; ходьба в переменном темпе и с различными движениями рук; общеразвивающие упражнения на месте и в движении, в положении стоя, лежа и сидя, с предметом и без предмета, выполняемые индивидуально и в парах. Ходьба вперед, назад, в сторону. Ходьба на носках, пятках, на внутренних и внешних сторонах стоп, высоко поднимая колени, в приседе, в полуприседе, выпадами с крестным шагом, с поворотами и вращением туловища. Бег вперед, назад, с подскоками вправо, влево, на носках, высоко поднимая колени. Быстрые движения руками на месте, как в беге. Бег на месте без упора с максимальной частотой. Бег через набивные мячи. Продвижение вперед с высоким подниманием бедра. Подвижные игры типа «День и ночь». Повторное пробегание 8-10 м с ходу на максимальной скорости через 30 м легкого бега. Разнообразные эстафеты с элементами быстрого бега, прыжков.

Бег по узкой дорожке - «тропинке» шириной 20-25 см; бег по одной линии, бег прыжками. Бег с активным захлестыванием голени назад. Разнообразные прыжковые упражнения: бег прыжками (с одной ноги на другую), бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестом голени, прыжки на двух ногах с подтягиванием коленей к груди, прыжки с ноги на ногу. Бег в гору, под спуск.

Теория: Строевая стойка с лыжами в руках и на лыжах. Выполнение строевых команд, перестроения, переноска лыж и палок под рукой и на плече. Способы поворотов на месте: переступанием (вокруг пяток лыж, вокруг носков лыж), махом через лыжу, прыжком без опоры.

Практика: Передвижение ступающим шагом по неглубокому снегу, по пологому спуску прямо, обходя деревья, кусты. Передвижение скользящим шагом с палками. Игровые задания: кто лучше нарисует на снегу веер или снежинку. Подводящие упражнения,

направленные на овладение устойчивостью (равновесием) на скользящей опоре. Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием палками. Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием лыжами. Подъемы: ступающим шагом, «полуелочкой» - прямо и наискось, «елочкой», «лесенкой». Способы торможения: плугом, упором. Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.

7. Общая физическая подготовка. Техника выполнения упражнений на выносливость, быстроту, силу, координацию движений. Спортивные подвижные игры **Занятия на выезде и в спортивном зале.**

Теория. Техника выполнения различных упражнений. Техника безопасности на занятиях. Значение правильного выполнения упражнений в самосовершенствовании.

Практика.

Упражнения для развития выносливости. Различные варианты ходьбы и бега. Подвижные игры. Спортивные игры. Футбол, баскетбол, волейбол.

Упражнения для развития быстроты. Бег с высокого и низкого старта на скорость на дистанции 30 и 60 м. Бег на месте. Бег семенящий, прыжковый. Эстафеты: встречные, с преодолением препятствий. Упражнения со скакалкой. Различные игры и игровые упражнения, выполняемые в быстром темпе.

Упражнение на развитие силы. Сгибание и разгибание рук в упоре о предметы (гимнастическую стенку, стул). Отталкивание от пола. Приседания на двух и одной ногах. Прыжковые упражнения на спортивных матах. Прыжки в высоту и в длину с места. Наклоны, повороты, вращательные движения корпуса, поднимание ног в положении лёжа, удержание угла в висе, различные упоры, висы, лазанье и перелезание. Упражнения с набивными мячами, гантелями.

Упражнения на развитие ловкости, равновесия, координации движения. Прыжки в длину в яму с песком. Прыжки в высоту через планку. Прыжки через гимнастическую скамейку. Прыжки вниз с гимнастической лестницы. Элементы акробатики: кувырки, перекаты, перевороты, ложные падения на лыжах. Упражнения на равновесие, выполняемые на гимнастическом бревне, скамейке. Переправа по бревну через канаву. Подъем по гимнастической стенке. Комплексы упражнений, состоящие из различных движений рук и ног, с постепенным нарастанием темпа их выполнения. Броски теннисного мяча вверх и ловля двумя, одной рукой. Броски мяча друг другу в парах, встречные броски одновременно двух мячей, броски мячей в прыжке и в прыжке с поворотами, метание теннисных мячей в цель и на дальность.

Эстафеты, футбол, баскетбол, волейбол и другие игры с мячом и без него, развивающие скорость, гибкость, выносливость и воспитывающие командный дух. Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.

8. Участие в соревнованиях

Выездные занятия.

Теория. Правила, организация и проведение соревнований в детском объединении. Возрастное деление участников соревнований. Права и обязанности участников и тренеров. Положение о соревнованиях в СПб ГЦДТТ. Разбор правил соревнований.

Практика. Знакомство с планированием при подготовке к соревнованиям. Знакомство со спортивным инвентарем для лета. Деловая игра «Подготовка к походу и соревнованиям».

Практика. Проведение соревнований согласно календарному плану.

Итоговый контроль – соревнования в детском объединении.

9. Изучение охраны природы. Врачебный контроль и самоконтроль.

Теория. Меры по обеспечению сохранения природы в местах проведения тренировок

и соревнования по-спортивному радиоориентированию. Знакомство с основными характеристиками нашей ландшафтной зоны. Памятные исторические места. Бережное отношение к флоре и фауне лесных массивов, к чистоте территории и водоемов.

Значение и содержание основ врачебного контроля и самоконтроля при занятиях спортивной радиопеленгации. Объективные данные: вес, динамометрия, спирометрия.

Показания и противопоказания к занятиям спортивной радиопеленгации. Субъективные данные самоконтроля: самочувствие, сон, аппетит, работоспособность, настроение. Дневник самоконтроля. Понятие о травмах. Краткая характеристика травм на занятиях спортивной радиопеленгацией

Практика. Проект по экологии. Викторина «Знай и люби родную природу».

10. Заключительное занятие

Подведения итогов усвоения теоретического и практического материала. Анализ результатов соревнований. Задачи 2 года обучения.

11. Учебно-тренировочные сборы

Теория. Техника безопасности в походных условиях, особенности выезда на местность.

Практика. Прохождение дистанции по спортивному ориентированию, спортивной радиопеленгации и радиоориентированию. Участие в соревнованиях.

**10. Календарно-тематическое планирование
1 год обучения**

№	Дата	Кол-во часов	Раздел	Тема	Методическое и техническое обеспечение
1		2	Вводные занятия 3	Задачи обучения. Техника безопасности. История спортивной радиопеленгации в России	Демонстрация видеороликов по спортивному ориентированию и спортивной радиопеленгации
2		1		История спортивной радиопеленгации в России	Презентация
		1	Начальные знания о передатчиках, радиопеленгаторах и их обслуживании. Телеграфная азбука 12	Знакомство с общим устройством радиомаяка и передатчика.	Демонстрация радиомаяка и передатчика
3		2		Знакомство с общим устройством радиомаяка и передатчика. Знакомство с азбукой Морзе. Сборка – разборка пеленгаторов.	Демонстрация радиомаяка и передатчика
4		2		Знакомство с азбукой Морзе. Сборка – разборка пеленгаторов.	Телеграфный ключ, пеленгаторы, наушники, отвертки
5		2		Изучение основ азбуки Морзе.	Телеграфный ключ, рабочие листы, ручки, пеленгаторы, наушники, отвертки
6		2		Изучение основ азбуки Морзе.	Телеграфный ключ, рабочие листы, ручки, пеленгаторы, наушники, отвертки
7		2		Знакомство с интерактивным тренажером LCWO.	Интерактивный тренажер LCWO.
8		1		Изучение основ азбуки Морзе.	Телеграфный ключ, рабочие листы, ручки, пеленгаторы, наушники, отвертки
		1		Знакомство с условными знаками	Виды условных знаков (точечные и линейные). Основы картографии.
9		2	Легенды контрольных пунктов. Масштаб карты. Определение сторон света. Цифровое		Легенды карт, контрольных пунктов, карты по спортивному

			спортивных карт 12	обозначение КП.	ориентированию, компас
10		2		Знакомство с основными условными обозначениями ориентиров. Цвета карты.	Условные обозначение карт, карты по спортивному ориентированию
11		2		Отработка знаний основных условных обозначений.	Рабочие листы, карандаши, ручки, линейка, компас, контрольные пункты
12		2		Определение расстояния на карте. Определение сторон света. КП в спортивном зале.	Рабочие листы, карандаши, ручки, линейка, компас, контрольные пункты
13		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	Рабочие листы, ручки, компас.
14		1		Входной контроль.	Тесты на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.
		1	Рельеф и его изображение. 18	Изображение рельефа на картах. Ориентирование карты.	Карта по спортивному ориентированию, компас.
16		2		Изображение различных форм рельефа: горы, вершины, хребты, седловины, лощины, овраги, ямы	Рабочие листы, карандаши, ручки, линейка, компас, контрольные пункты.
16		2		Чтение основных условных знаков. Разворот карты. Обучение выбору пути.	Карта по спортивному ориентированию, компас.
17		2		Знакомство с компасом как прибором для определения местоположения. Определение сторон горизонта по компасу.	Карта по спортивному ориентированию, компас.
18		2		Держание карты. Обучение правилу «большого пальца».	Карта по спортивному ориентированию, компас.
19		2		Держание компаса. Измерение расстояния на карте. Счёт шагов.	Карта по спортивному ориентированию, компас.
20		2		Отработка начальных умений чтения карты, ориентация по компасу (в кабинете, спортивном зале, Центре).	Карта по спортивному ориентированию, компас, упражнение по спортивному ориентированию.

21		2	<p>Основы техники спортивной радиопеленгации и радиопоиска. Сведения о распространении радиоволн.</p> <p>45</p>	Отработка начальных умений работы с картой в разных условиях.	Карта по спортивному ориентированию, компас, упражнение по спортивному ориентированию.
22		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	Рабочие листы, ручки, компас, тесты на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.
23		1		Текущий контроль.	Рабочие листы, ручки, компас, тесты на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.
		1		Знакомство с техникой пеленгования.	Радиопеленгатор, радиомаяк, радиопередатчик, отвертка, призма.
24		2		Пеленгование в движении и поиск рм.	Радиопеленгатор, радиомаяк, радиопередатчик, отвертка, призма.
25		2		Ближний поиск и его особенности.	Радиопередатчик, радиопеленгатор, призма, отвертка, наушники
26		2		Ближний поиск и его особенности.	Радиопередатчик, радиопеленгатор, призма, отвертка, наушники
27		2		Изучение и освоение приемов техники радиопоиска.	Радиопередатчик, радиопеленгатор, призма, отвертка, наушники
28		2		Базовые знания об электромагнитных волнах: излучение, распространение, поляризация, прием.	Радиопередатчик, радиопеленгатор, призма, отвертка, наушники.
29		2		Физические основы радиопеленгации.	Радиопередатчик, радиопеленгатор, призма, отвертка, наушники.
30		2	Направленные антенны. Радиопеленгация и	Радиопередатчик, радиопеленгатор, призма,	

			радиопоиск.	отвертка, наушники.
31		2	Устройство и принцип работы пеленгатора. Виды антенн, их устройство и работа. Порядок пользования пеленгатором при определении направления на «лису». Органы управления пеленгатором.	Радиопередатчик, радиопеленгатор, призма, отвертка, наушники.
32		2	Знакомство с основами техники спортивной радиопеленгации.	Радиопередатчик, радиопеленгатор, призма, отвертка.
33		2	Практическое изучение распространения радиоволн в условиях пересеченной местности.	Радиопередатчик, радиопеленгатор, призма, отвертка, спортивная карта, компас, стеклограф, наушники, планшет.
34		2	Упражнения и игры для привыкания к движению в разных пространствах (сквер, парк, поляна, лес).	Комплекс упражнений, карты, компас.
35		2	Упражнения для знакомства с работой компаса на природе. Определение расстояния на местности шагами, по времени.	Призма, спортивная карта, компас, стеклограф.
36		2	Прогулка по скверу с топографической картой. Упражнения для обучения ориентированию карты, повороту карты в движении.	Топографическая карта, компас.
37		2	Знакомство с условными знаками на местности. Сравнение цветов и знаков карты с реальностью.	Спортивная карта, компас, контрольные пункты.
38		2	Отработка навыков по ручной настройке антенного устройства.	Радиопередатчик, пеленгатор, наушники, отвертка.
39		2	Отработка навыков по ручной настройке и калибровке антенного устройства.	Радиопередатчик, пеленгатор, наушники, отвертка.
40		2	Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	Комплекс упражнений, спортивные карты, компас.
41		2	Изучение и освоение приемов техники оперативной радиопеленгации.	Радиопередатчик, пеленгатор, наушники, отвертка, призмы.

42		2		Изучение и освоение приемов техники оперативного радиопоиска.	Радиопередатчик, пеленгатор, наушники, отвертка, призмы.
43		2		Тренировка в настройке на частоту «лисы».	Радиопередатчик, пеленгатор, наушники, отвертка.
44		2		Взятие пеленга и определение направления на «лису».	Радиопередатчик, пеленгатор, наушники, отвертка.
45		2		Знакомство с вариантами возможных усовершенствований пеленгаторов, наушников, планшетов.	Презентация
46		2	Основы техники бега и лыжных ходов 54	Понятие о строе и командах; строевые упражнения на месте и в движении.	Презентация
47		2		Выполнение строевых упражнений.	Лыжи.
48		2		Выполнение упражнений специальной физической подготовки (сфп).	
49		2		Строевая стойка с лыжами в руках и на лыжах. Выполнение строевых команд, перестроения, переноска лыж и палок под рукой и на плече. Способы поворотов на месте: переступанием (вокруг пяток лыж, вокруг носков лыж), махом через лыжу, прыжком без опоры.	Лыжи.
50		2		Подъемы: ступающим шагом, «полуелочкой» - прямо и наискось, «ёлочкой», «лесенкой». Способы торможения: плугом, упором. Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	Лыжи.
51		2		Передвижение ступающим шагом по неглубокому снегу, по пологому спуску прямо, обходя деревья, кусты. Передвижение скольльзящим шагом с палками. Игровые задания: кто лучше нарисует на снегу веер или снежинку.	Лыжи.
52		2		Подводящие упражнения, направленные на овладение устойчивостью (равновесием) на скольльзящей опоре. Упражнения, направленные на овладение	Лыжи.

			рациональным отталкиванием палками.	
53		2	Выполнение упражнений специальной физической подготовки (сфп).	
54		2	Выполнение упражнений специальной физической подготовки (сфп).	
55		2	Выполнение упражнений специальной физической подготовки (сфп).	
56		2	Выполнение упражнений специальной физической подготовки (сфп).	
57		2	Выполнение упражнений специальной физической подготовки (сфп).	
58		2	Выполнение упражнений специальной физической подготовки (сфп).	
59		2	Выполнение упражнений специальной физической подготовки (сфп).	
60		2	Выполнение упражнений специальной физической подготовки (сфп).	
61		2	Выполнение упражнений специальной физической подготовки (сфп).	
62		2	Выполнение упражнений специальной физической подготовки (сфп).	
63		2	Выполнение упражнений специальной физической подготовки (сфп).	
64		2	Выполнение упражнений специальной физической подготовки (сфп).	
65		2	Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
66		2	Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
67		2	Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
68		2	Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
69		2	Выполнение упражнений и заданий на развитие	

				внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
70		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
71		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
72		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
73		2	<p>Общая физическая подготовка.</p> <p>Техника выполнения упражнений на выносливость, быстроту, силу, координацию движений.</p> <p>Спортивные подвижные игры</p> <p>48</p>	Техника выполнения различных упражнений. Техника безопасности на занятиях. Значение правильного выполнения упражнений в самосовершенствовании.	Инструкции по технике безопасности
74		2		Упражнения для развития выносливости.	Комплекс упражнений
75		2		Упражнения для развития быстроты.	
76		2		Упражнение на развитие силы.	
77		2		Упражнения на развитие ловкости, равновесия, координации движения.	
78		2		Эстафеты.	Мячи, кольца, эстафетные палочки.
79		2		Эстафеты.	Мячи, кольца, эстафетные палочки.
80		2		Волейбол.	Волейбольный мяч.
81		2		Волейбол.	Волейбольный мяч.
82		2		Футбол.	Футбольный мяч.
83		2		Баскетбол.	Баскетбольный мяч.
84		2		Баскетбол.	Баскетбольный мяч.
85		2		Баскетбол.	Баскетбольный мяч.
86		2		Волейбол.	Волейбольный мяч.
87		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
88		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	

89		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
90		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
91		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
92		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
93		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
94		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
95		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
96		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	
97		2	Участие в соревнованиях 15	Правила, организация и проведение соревнований в детском объединении. Возрастное деление участников соревнований.	Правила по радиоспорту.
98		2		Разбор правил соревнований. Права и обязанности участников и тренеров. Положение о соревнованиях в СПбГЦДТТ.	Правила по радиоспорту.
99		2		Разбор правил соревнований.	Правила по радиоспорту.
100		2		Проведение соревнований согласно календарному плану.	Радиопередатчики, радиопеленгаторы, отвертки, компас, спортивные карты.
101		2		Проведение соревнований согласно календарному плану.	Радиопередатчики, радиопеленгаторы, отвертки, компас, спортивные карты.
102		2		Итоговый контроль – соревнования в детском объединении.	Радиопередатчики, радиопеленгаторы, отвертки, компас, спортивные карты.
103		2		Итоговый контроль – соревнования в детском объединении.	Радиопередатчики, радиопеленгаторы, отвертки,

					компас, спортивные карты.
104		1		Итоговый контроль – соревнования в детском объединении.	Радиопередатчики, радиопеленгаторы, отвертки, компас, спортивные карты.
		2	Изучение охраны природы.	Знакомство с основными характеристиками нашей ландшафтной зоны.	Карта Ленинградской области
105		2	Врачебный контроль и самоконтроль	Памятные исторические места.	Карта Ленинградской области
106		2	6	Значение и содержание основ врачебного контроля и самоконтроля при занятиях спортивной радиопеленгации. Дневник самоконтроля. Понятие о травмах. Краткая характеристика травм на занятиях спортивной радиопеленгацией.	Дневник самоконтроля
107		2	Заключительное занятие	Подведения итогов усвоения теоретического и практического материала.	
108		1	3	Анализ результатов соревнований. Задачи 2 года обучения.	
		1	Учебно-тренировочные сборы	Вводное занятие. Техника безопасности. Практикум по судейству тренировок.	
109		2	24	Элементы спортивной радиопеленгации.	Пеленгатор, наушники, планшет, часы.
110		2		Элементы спортивной радиопеленгации. Спортивное ориентирование.	Карта спортивная, компас. Спортивные часы Polar.
111		2		Спортивное ориентирование.	Карта спортивная, компас. Спортивные часы Polar.
112		2		Спортивное ориентирование.	Карта спортивная, компас.
113		2		Спортивное ориентирование.	Карта спортивная, компас. Спортивные часы Polar.
114		2		Радиоориентирование.	Карта спортивная, компас, пеленгатор. Спортивные часы Polar.
115		2		Радиоориентирование. Общая физическая подготовка.	Пеленгатор, наушники, планшет, спортивные часы.

116		2		Вводное занятие. Техника безопасности. Практикум по судейству тренировок.	
117		2		Элементы спортивной радиопеленгации.	Пеленгатор, наушники, планшет, часы.
118		2		Элементы спортивной радиопеленгации. Спортивное ориентирование.	Карта спортивная, компас. Спортивные часы Polar.
119		2		Спортивное ориентирование.	Карта спортивная, компас. Спортивные часы Polar.
120		2		Подведение итогов.	
		Всего:	240		

11. Рабочая программа 2 года обучения

Рабочая программа 2-го года обучения составлена на основе дополнительной общеразвивающей программы «Спортивная радиопеленгация и ориентирование» технической направленности.

Основной **целью** программы является развитие интеллектуальных и физических способностей, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья обучающихся через занятия спортивной радиопеленгацией.

Для достижения поставленной цели в рамках настоящей программы решаются следующие **задачи**:

обучающие:

- обучение основам техники спортивной радиопеленгации;
- обучение основам лыжных ходов;
- знакомство с законами физики, элементами электротехники, радиотехники;
- изучение принимающей и передающей аппаратуры;
- владение навыками ориентирования на местности с помощью карты и компаса в движении;
- знание основ анатомии и гигиены.

развивающие:

- общая физическая подготовка, укрепление здоровья;
- развитие зрительной памяти;
- развитие логической памяти;
- развитие концентрации, устойчивости внимания.

воспитательные:

- воспитание чувства коллективизма;
- формирование активной жизненной позиции;
- формирование склонности к здоровому образу жизни.

Планируемые результаты

В конце второго года обучения обучающиеся должны

Знать:

- Физические основы радиопеленгации;
- Особенности техники радиопеленгации и радиопоиска;
- Правила обслуживания передатчиков «лисы»;
- Основы картографии (условные знаки спортивных карт, отдельные типы рельефа, чтение карты, легенды контрольных пунктов);
- Гигиену тренировочных занятий;
- Основы техники бега, лыжных ходов;
- Правила соревнований по радиопеленгации;
- Основы устройства радиоаппаратуры.

Уметь:

- Пользоваться картой и компасом (правильное складывание и держание, пользование легендой, измерение расстояния на карте, чтение условных знаков, выбор пути);
- Технически грамотно проходить дистанции средней сложности, предполагающие использование разнообразных технических приемов;
- Находить и устранять неисправности в пеленгаторе;
- Находить микропередатчики в радиоориентировании;
- Выполнить 1 юношеский разряд по спортивной радиопеленгации, выполнить нормативы по ОФП, предусмотренные программой.

Содержание 2 года обучения

1. Вводное занятие. Задачи обучения. Техника безопасности.

История спортивной радиопеленгации за рубежом

Теория. Характеристика спортивной радиопеленгации, как вида спорта и, как вида отдыха. Краткий исторический обзор развития спортивной радиопеленгации у нас в стране и за рубежом. Характеристика современного состояния спортивной радиопеленгации за рубежом. Перспективы развития. Виды соревнований в спортивной радиопеленгации. Текущие события в спортивной радиопеленгации в России и за рубежом. Достижения спортсменов по радиопеленгации в России и за рубежом. Техника безопасности при занятиях радиопеленгацией.

2. Передатчики «лисы» и их обслуживание. Телеграфная азбука

Теория. Устройство и работа: микромаяк, радиомаяк, передатчик. Развертывание и правила размещения антенны. Расширение навыков использования телеграфной азбуки.

Практика. Знакомство с антеннами. Видеофрагменты по развертыванию и установке антенн. Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти. Постановка дистанций с включением передатчиков на постоянную работу, работу в цикл.

3. Условные знаки спортивных карт

Занятия на выезде и в спортивном зале.

Виды условных знаков (точечные, линейные, площадные, немасштабные). Условные обозначения ориентиров. Проходимость местности. Цвета карты. Цвет и знаки обозначения дистанции.

Основы картографии. Легенды контрольных пунктов

Теория. Масштаб карты. Определение расстояния на карте. Определение сторон света. Карта как вид сверху на местность. Учреждение как карта. Карты летние.

Общая информация на легендах (возрастная группа, длина дистанции, общий набор высоты). Порядковый номер КП (повторение). Цифровое обозначение КП (повторение). Описание расположения КП среди ему подобных. Характеристики объектов КП. Дополнительная информация о характере объекта. Размеры объекта.

Практика. Работа с различными топографическими картами. Работа на КП в сквере, лесу. Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции. Входной контроль.

4. Рельеф и его изображение

Занятия на выезде и в спортивном зале.

Теория. Изображение рельефа на картах. Высота сечения. Понятие горизонтали, бергштриха. Изображение различных форм рельефа: горы, вершины, хребта, седловины, лощины, оврага, ямы (повторение). Крупные, средние и мелкие формы рельефа. Микрорельеф. Определение крутизны и протяжённости склона. Элементы рельефа, не выражающиеся в масштабах карты: обрывы, скалы, ямки, холмы, камни, промоины, дамбы, карьеры и т.п.

Чтение карт

Ориентирование карты. Умение удобно и правильно складывать и держать карту (повторение). Умение ориентировать карту без компаса. Чтение условных знаков вдоль линейных, площадных ориентиров. Разворот карты. Обучение выбору пути. Чтение карты вдоль линии меридиан, по «нитке», по выбранному пути.

Компас и его использование. Определение сторон горизонта по компасу (повторение). Ориентирование карты по компасу. Понятие об азимуте. Определение расстояния по карте с помощью компаса.

Технико-вспомогательные действия

Держание карты. Повторение правила «большого пальца». Держание компаса.

Подготовка карточки для отметки. Держание карточки. Пользование легендой. Компостирование карточки. Взятие азимута с карты. Измерение расстояния на карте.

Практика. Отработка умений чтения карты, ориентация по компасу (в сквере, лесу, поле). Отработка умений работы с картой в условиях тренировок и соревнований. Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции. Текущий контроль.

5. Основы техники спортивной радиопеленгации и радиопоиска. Сведения о распространении радиоволн.

Занятия на выезде и в спортивном зале.

Теория. Техника пеленгования по «максимуму» и по «минимуму». Последовательность операций пеленгования. Пеленгование при различной поляризации. Пеленгование в движении и поиск. Ближний поиск и его особенности. Измерение пеленгов и нанесение их на карту. Особенности поиска «лис» при циклической работе. Основные методы оценки дальности. Изучение и освоение приемов техники радиопоиска.

Углубление знаний об электромагнитных волнах: излучение, распространение, поляризация, прием. Диапазоны. Расширение знаний о физических основах радиопеленгации. Направленные антенны (повторение). Рамка и кордиоидная антенна, «Волновой канал». Причины ошибок в радиопеленгации.

Проектная деятельность. Знакомство с основными этапами работы, составление задания на проект.

Практика. Основы техники спортивной радиопеленгации. Практическое изучение распространения радиоволн в условиях пересеченной местности и в различных погодных условиях. Игры в лесу с прыжками через канавы, рвы, камни, пробегание через кусты, между деревьями с быстрым прохождением коротких спусков, подъемов. Прохождение дистанции заданного направления с предварительным разбором путей движения. Точное ориентирование на коротких участках. Выбор наиболее рациональных путей движения между лисами. Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции. Отработка навыков по ручной настройке и калибровке антенного устройства. Упражнения для знакомства с работой компаса на природе. Пеленгование лисы по «максимуму» и по «минимуму». Обработка сигналов с последующим рисованием пеленгов на планшете. Определение расстояния на местности между «лисами». Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции. Изучение и освоение приемов техники оперативной радиопеленгации и радиопоиска.

Разработка проекта по изготовлению планшетов для карт: составление задания на проект, работа по заданию, оформление проекта.

6. Охрана природы. Экология. Врачебный контроль и самоконтроль

Теория. Меры по обеспечению сохранения природы в местах проведения тренировок и соревнований по-спортивному радиоориентированию. Питьевая вода и места купания. Оборудование полевых лагерей на периоды проведения учебно-тренировочных сборов и соревнований. Краткая характеристика и особенности нашей ландшафтной зоны. Памятные и исторические места. Бережное отношение к флоре и фауне лесных массивов, к чистоте территории и водоёмов. Экология как наука.

Расширение знаний о значении и содержании врачебного контроля и самоконтроля при занятиях спортивной радиопеленгации. Объективные данные: вес, динамометрия, спирометрия (повторение). Порядок осуществления врачебного контроля в спортивных секциях. Показания и противопоказания к занятиям спортивной радиопеленгации. Субъективные данные самоконтроля: самочувствие, сон, аппетит, работоспособность, настроение. Дневник самоконтроля. Понятие о «спортивной форме», утомлении и перетренированности. Меры предупреждения переутомления. Возможные травмы (повторение). Краткая характеристика возможных травм в процессе занятий спортивной радиопеленгацией. Причины травм и их профилактика.

Спортивный инвентарь (зима)

Снаряжение для занятий спортивной радиопеленгацией и его особенности для лета (повторение) и зимы. Обувь, одежда, компас, пеленгатор, планшет, средства отметки. Лыжный инвентарь. Подготовка лыж к тренировкам и соревнованиям. Планшет для зимнего ориентирования.

Практика. Планирование подготовки к соревнованиям. Знакомство со спортивным инвентарем для зимы. Мини проект «Зимние учебно-тренировочные сборы в горах».

7. Основы техники бега и лыжных ходов

Занятия на выезде.

Теория. Строевые упражнения на месте и в движении (повторение). Техники бега.

Практика. Повторение и отработка строевых упражнений на месте и в движении; строевой и походный шаг; переход на бег и с бега на шаг; ходьба в переменном темпе и с различными движениями рук; бег с изменением направления и скорости по сигналу и со сменой направляющего; общеразвивающие упражнения на месте и в движении, в положении стоя, лежа и сидя, с предметом и без предмета, выполняемые индивидуально и в парах. Ходьба вперед, назад, в сторону. Ходьба на носках, пятках, на внутренних и внешних сторонах стоп, высоко поднимая колени, в приседе, в полуприседе, выпадами с крестным шагом, с поворотами и вращением туловища. Бег вперед, назад, с подскоками «право, влево, на носках, высоко поднимая колени, с подниманием прямых ног вперед, отводя прямые и согнутые ноги назад, семенящий бег, бег с поворотами, с внезапными остановками. Бег в упоре с максимальной частотой шагов (на месте). Быстрые движения руками на месте, как в беге. Бег на месте без упора с максимальной частотой. Бег с максимальной частотой, укороченными шагами, по меткам. Бег с максимальной частотой через набивные мячи. Продвижение вперед с высоким подниманием бедра, с максимальной частотой. Подвижные игры. Бег по лестнице с максимальной частотой. Повторное пробегание 8-10 м с ходу на максимальной скорости через 30 м легкого бега. Бег на максимальной скорости по сигналу. Разнообразные эстафеты с элементами быстрого бега, прыжков. Бег по узкой дорожке - «тропинке» шириной 20-25 см; бег по одной линии, бег прыжками. Бег с высоким подниманием бедра по дорожке, на которой через 80-100 см расположены набивные мячи или другие предметы (необходимость их преодолевать заставляет занимающихся быстро и высоко поднимать бедро). Повторный бег с активным захлестыванием голени назад. Бег с положением руки за спиной или на поясице (такое положение заставляет выводить плечо вперед в такт движениям таза и ног). Разнообразные прыжковые упражнения: бег прыжками (с одной ноги на другую), бег с высоким подниманием бедра, бег с захлестом голени, прыжки на двух ногах с подтягиванием коленей к груди, прыжки с ноги на ногу, сталкиваясь голеностопом с выпрямлением толчковой ноги во всех трех суставах, прыжки на одной ноге (типа «блоха»), семенящий бег, выпрыгивания. Бег в гору, под спуск.

Бег в условиях различной проходимости почвы: кочки, высокотравье, камни, заросли кустарников, камни и т.д. Бег с преодолением препятствий: ручьев, канав, рвов, завалов, бурелома.

Теория. Повторение: строевая стойка с лыжами в руках и на лыжах. Выполнение строевых команд, перестроения, переноска лыж и палок под рукой и на плече. Способы поворотов на месте: переступанием (вокруг пяток лыж, вокруг носков лыж), махом через лыжу, прыжком без опоры.

Практика. Игровые задания: кто лучше нарисует на снегу снежинку; кто выполнит поворот прыжком на больший угол. Передвижение ступающим шагом по неглубокому и глубокому снегу, по пологому спуску прямо, обходя деревья, кусты и другие препятствия. Передвижение скользящим шагом без палок, с палками, держа их за середину, заложив руки за спину (на равнине и под небольшой уклон). Подводящие упражнения, направленные на овладение устойчивостью (равновесием) на скользящей опоре. Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием палками. Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием лыжами. Упражнения, рекомендуемые для

овладения координацией движений в работе рук и ног при движении попеременным двухшажным ходом. Разучивание спусков в стойке отдыха, аэродинамической, спуски наискось. Подъемы: ступающим шагом, «полуелочкой» - прямо и наискось, «елочкой», «лесенкой». Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.

8. Общая физическая подготовка. Техника выполнения упражнений на выносливость, быстроту, силу, координацию движений. Спортивные подвижные игры

Занятия на выезде и в спортивном зале.

Теория: Техника выполнения различных упражнений. Техника безопасности на занятиях. Выносливость, быстрота, сила, координация движений. Значение правильного выполнения упражнений в самосовершенствовании. Игра в команде.

Практика.

Упражнения для развития выносливости. Различные варианты ходьбы и бега. Кроссы по равнине и по пересечённой местности, открытой и закрытой. Бег по песку, по кочкам, ходьба и бег по мелководью. Ходьба на лыжах. Длительная езда на велосипеде в различных условиях местности. Плавание различными способами. Подвижные игры. Спортивные игры. Футбол, баскетбол, волейбол. Различные прогулки.

Упражнения для развития быстроты. Бег с высокого и низкого старта на скорость на дистанции 30, 60, 100 и 200 м. Бег на месте в быстром темпе с высоким подниманием бедра. Бег семенящий, прыжковый. Бег с внезапной сменой направления, с внезапными остановками, с обеганием препятствий. Эстафеты: встречные, с преодолением препятствий, с прыжками, по кругу и т.п. Упражнения со скакалкой. Бег через барьеры различной высоты. Различные игры и игровые упражнения, выполняемые в быстром темпе, с укороченными таймами.

Упражнение на развитие силы. Сгибание и разгибание рук в упоре о предметы (гимнастическую стенку, стул, гимнастическую скамейку, пол) Отталкивание от пола с хлопком из упора лёжа. Приседания на двух и одной ногах, приседания с отягощением. Прыжковые упражнения в различных условиях (на спортивных матах, на песке, в гору). Прыжки в высоту и в длину с места, ногоскоки на одной и двух ногах, выпрыгивания из глубокого приседа. Наклоны, повороты, вращательные движения корпуса, поднимание ног в положении лежа, удержание угла в висе, различные упоры, висы, лазанье и перелезание. Упражнения с набивными мячами, гантелями, штангой, резиновыми амортизаторами. Эстафеты с переноской тяжести (в соответствии с возрастом).

Упражнения на развитие ловкости, равновесия, координации движения. Прыжки в длину в яму с песком, через яму с водой, канаву, ручей. Прыжки по кочкам. Прыжки в высоту через планку, жердь, поваленное дерево с одной и двух ног. Прыжки через коня, гимнастическую скамейку. Прыжки вниз с гимнастической лестницы, бровки оврага, берега реки и т.д. Элементы акробатики: кувырки, перекаты, перевороты, ложные падения на лыжах. Упражнения на равновесие, выполняемые на гимнастическом бревне, скамейке. Переправа по бревну через овраг, ручей, канаву. Подъем по гимнастической стенке, в том числе без помощи ног, подъем по крутым склонам оврагов, берегам ручьев. Комплексы упражнений, состоящие из различных движений рук и ног, с постепенным нарастанием темпа их выполнения. Броски теннисного мяча вверх и ловля двумя, одной рукой. Броски мяча друг другу в парах, встречные броски одновременно двух мячей, броски мячей в прыжке и в прыжке с поворотами, метание теннисных мячей в цель и на дальность.

Эстафеты, футбол, баскетбол, волейбол и другие игры с мячом и без него, развивающие скорость, гибкость, выносливость и воспитывающие командный дух.

9. Участие в соревнованиях

Занятия на выезде.

Теория. Повторение правил, организации и проведения соревнований.

Воспитательное и агитационное значение соревнований. Положения о соревнованиях городского уровня. Характеристика дистанций для различных групп в спортивной радиопеленгации. Календарный план соревнований. Разбор правил соревнований. Анализ участия в соревнованиях.

Практика. Участие в соревнованиях согласно календарному плану. Итоговый контроль.

10. Заключительное занятие.

Подведения итогов занятий в учебном году.

Анализ результатов соревнований.

Перспективы занятий в следующем учебном году по дополнительной общеразвивающей программе технической направленности «Спортивная радиосвязь» (подготовка сборной команды школы).

11. Учебно-тренировочные сборы

Теория. Техника безопасности в походных условиях, особенности выезда на местность.

Практика. Прохождение дистанции по спортивному ориентированию, спортивной радиопеленгации и радиоориентированию. Участие в соревнованиях.

**12. Календарно-тематическое планирование
2 год обучения**

№	Дата	Кол-во часов	Раздел	Тема	Методическое и техническое обеспечение
1.		2	Вводное занятие. 3	Задачи обучения. Техника безопасности. История спортивной радиопеленгации за рубежом. Вводный контроль	Демонстрация видеороликов по спортивному ориентированию и спортивной радиопеленгации.
2.		1			
		1		Условные знаки спортивных карт 1	Виды условных знаков.
3.		2	Передатчики «лисы» и их обслуживание. Телеграфная азбука. 4	Устройство и работа: микромаяк, радиомаяк, передатчик. Развертывание и правила размещения антенны. Расширение навыков использования телеграфной азбуки.	Радиопередатчик, радиопеленгатор, телеграфный ключ.
4.		2		Знакомство с антеннами.	Радиопередатчик, радиопеленгатор, телеграфный ключ, антенны на 3,5 и 144 мГц.
5.		2	Условные знаки спортивных карт. Основы картографии. Легенды контрольных пунктов. 6	Виды условных знаков. Закрепление темы.	Карты с условными знаками.
				Условные обозначения ориентиров. Работа с различными топографическими картами.	Различные топографические карты, к.п., компас
6.		2		Работа на КП в сквере, лесу.	Различные топографические карты, к.п., компас.
7.		2		Масштаб карты. Определение расстояния на карте.	Карты по спортивному ориентированию, компас, рабочие листы
8.		2	Рельеф и его изображение. Чтение	Изображение рельефа на картах. Высота сечения. Понятие горизонтали, бергштриха.	Карты по спортивному ориентированию, компас.

			карт. Компас и его использование. Технико-вспомогательные действия. 12	Изображение различных форм рельефа. Микрорельеф. Определение крутизны и протяжённости склона. Элементы рельефа.	Спортивные карты, компас, к.п., рельефные спортивные карты.
9.		2		Ориентирование карты. Разворот карты. Обучение выбору пути.	Спортивные карты, компас, к.п.
10.		2		Чтение карты вдоль линии меридиан, по «нитке», по выбранному пути.	Спортивные карты, компас, к.п.
11.		2		Определение сторон горизонта по компасу (повторение).	Спортивные карты, компас, к.п.
12.		2		Ориентирование карты по компасу. Понятие об азимуте. Определение расстояния по карте с помощью компаса	Спортивные карты, компас, к.п.
13.		2		Отработка умений чтения карты, ориентация по компасу. Текущий контроль.	Спортивные карты, компас, к.п., рабочие листы.
14.		2		Участие в соревнованиях 10	Повторение правил, организации и проведения соревнований.
15.		2	Воспитательное и агитационное значение соревнований. Положения о соревнованиях городского уровня. Характеристика дистанций для различных групп в спортивной радиопеленгации.		Правила по срп и р.о. Календарный план по срп.
16.		2	Календарный план соревнований. Разбор правил соревнований.		
17.		2	Участие в соревнованиях		
18.		2	Участие в соревнованиях		
19.		2	Основы техники спортивной радиопеленгации и радиопоиска. Сведения о распространении	Техника пеленгования по «максимуму» и по «минимуму». Последовательность операций пеленгования.	Радиопеленгатор, радиопередатчик, наушники.
20.		2		Пеленгование при различной поляризации. Пеленгование в движении и поиск. Ближний поиск и его особенности.	Радиопеленгатор, радиопередатчик, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас, призмы.

21.		2	радиоволн. 49	Ближний поиск и его особенности	
22.		2		Измерение пеленгов и нанесение их на карту. Особенности поиска «лис» при циклической работе.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас, призмы, стеклограф.
23.		2		Основные методы оценки дальности.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас, призмы.
24.		2		Изучение и освоение приемов техники радиопоиска.	
25.		2		Излучение, распространение, поляризация, прием. Диапазоны. Расширение знаний о физических основах радиопеленгации.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники.
26.		2		Рамка и кордиоидная антенна, «Волновой канал».	Презентация
27.		2		Причины ошибок в радиопеленгации.	Презентация
28.		2		Проектная деятельность. Знакомство с основными этапами работы, составление задания на проект.	Спортивный дневник, дневник анализа дистанций.
29.		2		Основы техники спортивной радиопеленгации.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас, призмы.
30.		2		Практическое изучение распространения радиоволн в условиях пересеченной местности и в различных погодных условиях.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас, призмы.
31.		2		Игры в лесу с прыжками через канавы, рвы, камни, пробегание через кусты, между деревьями с быстрым прохождением коротких спусков, подъемов.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас, призмы.
32.		2		Прохождение дистанции заданного направления с предварительным разбором	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному

				путей движения.	ориентированию, компас, призмы.
33.		2		Точное ориентирование на коротких участках. Выбор наиболее рациональных путей движения между лисами.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас, призмы.
34.		2		Отработка навыков по ручной настройке и калибровке антенного устройства.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас, призмы.
35.		2		Упражнения для знакомства с работой компаса на природе.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас, призмы.
36.		2		Пеленгование лисы по «максимуму» и по «минимуму».	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники.
37.		2		Обработка сигналов с последующим рисованием пеленгов на планшете.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас, призмы, стеклограф.
38.		2		Определение расстояния на местности между «лисами».	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас, призмы.
39.		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции.	Комплекс упражнений.
40.		2		Изучение и освоение приемов техники оперативной радиопеленгации и радиопоиска.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас, призмы.
41.		2		Разработка проекта по изготовлению планшетов для карт: составление задания на проект, работа по заданию	Пенка для планшета, резинка 1м., ш.50мм., нитка, иголка, оргстекло, мет.стержень
42.		2		Завершение работы над проектом, оформление, защита.	Пенка для планшета, резинка 1м., ш.50мм., нитка, иголка, оргстекло, мет.стержень
43.		1		Текущий контроль	
		1	Охрана природы. Экология.	Меры по обеспечению сохранения природы в местах проведения тренировок и соревнований	Лекция, просмотр фильмов о природе.

			Врачебный контроль и самоконтроль. Спортивный инвентарь (зима) 5	по-спортивному радиоориентированию. Питьевая вода и места купания. Оборудование полевых лагерей на периоды проведения утс и соревнований.	
44.		2		Расширение знаний о значении и содержании врачебного контроля и самоконтроля при занятиях спортивной радиопеленгации. Снаряжение для занятий спортивной радиопеленгацией	Учебные фильмы
45.		2		Памятные и исторические места.	Карта Ленинградской области. Презентация, фильмы
46.		2	Основы техники бега и лыжных ходов 54	Строевые упражнения на месте и в движении (повторение). Техники бега.	
				Повторение и отработка строевых упражнений на месте и в движении.	
47.		2		Повторение и отработка строевых упражнений на месте и в движении.	Лыжи.
48.		2		Повторение и отработка строевых упражнений на месте и в движении.	Лыжи.
49.		2		Повторение и отработка строевых упражнений на месте и в движении.	Лыжи.
50.		2		Бег в условиях различной проходимости почвы.	Карта по спортивному ориентированию и компас.
51.		2		Бег в условиях различной проходимости почвы.	Карта по спортивному ориентированию и компас.
52.		2		Бег с преодолением препятствий.	Карта по спортивному ориентированию и компас.
53.		2		Повторение: строевая стойка с лыжами в руках и на лыжах. Выполнение строевых	Лыжи.

				команд. Игровые задания.	
54.		2		Основы техники бега	
55.		2		Игровые задания.	Лыжи.
56.		2		Бег с преодолением препятствий.	Карта по спортивному ориентированию и компас.
57.		2		Бег в условиях различной проходимости почвы.	Карта по спортивному ориентированию и компас.
58.		2		Основы техники бега	
59.		2		Передвижение ступающим шагом по неглубокому и глубокому снегу, по пологому спуску прямо, обходя деревья, кусты и другие препятствия.	Лыжи.
60.		2		Передвижение скользящим шагом без палок, с палками, держа их за середину, заложив руки за спину.	Лыжи.
61.		2		Основы техники бега	
62.		2		Подводящие упражнения, направленные на овладение устойчивостью (равновесием) на скользящей опоре.	Лыжи.
63.		2		Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием палками.	Лыжи.
64.		2		Основы техники лыжных ходов	
65.		2		Упражнения, направленные на овладение рациональным отталкиванием лыжами.	Лыжи.
66.		2		Упражнения, рекомендуемые для овладения координацией движений в работе рук и ног при движении попеременным двухшажным ходом.	Лыжи.
67.		2		Основы техники лыжных ходов	
68.		2		Упражнения, рекомендуемые для овладения координацией движений в работе рук и ног при движении попеременным двухшажным	Лыжи.

				ходом.	
69.		2		Разучивание спусков в стойке отдыха, аэродинамической, спуски наискось.	Лыжи.
70.		2		Основы техники лыжных ходов	
71.		2		Подъёмы: ступающим шагом, «полуелочкой» - прямо и наискось, «елочкой», «лесенкой».	Лыжи.
72.		2		Выполнение упражнений и заданий на развитие внимания, памяти, логики, быстроты реакции	Комплекс упражнений.
73.		2	Общая физическая подготовка. Техника выполнения упражнений на выносливость, быстроту, силу, координацию движений. Спортивные подвижные игры 58	Техника выполнения различных упражнений. Техника безопасности на занятиях.	Инструкции по технике безопасности
74.		2		Выносливость, быстрота, сила, координация движений. Значение правильного выполнения упражнений в самосовершенствовании.	
75.		2		Упражнения на координацию движений.	Комплекс упражнений.
76.		2		Игра в команде.	
77.		2		Упражнения для развития выносливости.	Комплекс упражнений.
78.		2		Упражнения на координацию движений.	
79.		2		Упражнения для развития быстроты.	
80.		2		Упражнения на координацию движений.	
81.		2		Упражнение на развитие силы.	
82.		2		Упражнения на развитие ловкости, равновесия, координации движения.	
83.		2		Упражнения на координацию движений.	
84.		2		Эстафеты.	Мячи, кольца, эстафетные палочки.
85.		2		Футбол.	Футбольный мяч.
86.		2		Упражнения на координацию движений.	
87.		2		Эстафеты.	Мячи, кольца, эстафетные палочки.

88.		2		Футбол.	Футбольный мяч.
89.		2		Упражнения на координацию движений.	
90.		2		Баскетбол.	Баскетбольный мяч.
91.		2		Футбол.	Футбольный мяч.
92.		2		Футбол.	Футбольный мяч.
93.		2		Баскетбол.	Баскетбольный мяч.
94.		2		Баскетбол.	Баскетбольный мяч.
95.		2		Волейбол.	Волейбольный мяч.
96.		2		Волейбол.	Волейбольный мяч.
97.		2		Баскетбол.	Баскетбольный мяч.
98.		2		Волейбол.	Волейбольный мяч.
99.		2		Футбол.	Футбольный мяч.
100.		2		Баскетбол.	Баскетбольный мяч.
101.		2		Футбол.	Футбольный мяч.
102.		2	Участие в соревнованиях 10	Участие в соревнованиях согласно календарному плану.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас.
103.		2		Участие в соревнованиях согласно календарному плану.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас.
104.		2		Участие в соревнованиях согласно календарному плану.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас.
105.		2		Анализ участия в соревнованиях.	Дневник по разбору дистанций.
106.		2		Участие в соревнованиях согласно календарному плану. Итоговый контроль.	Радиопеленгатор, радиопередатчики, наушники, карта по спортивному ориентированию, компас
107.		1	Охрана природы.	Экология как наука.	

			Экология		
		1	Заключительное занятие. 3	Анализ результатов соревнований.	
108.		2		Подведения итогов занятий в учебном году. Перспективы занятий в следующем учебном году.	
109.		2	Учебно-тренировочные сборы	Вводное занятие. Техника безопасности. Практикум по судейству тренировок.	
110.		2		Элементы спортивной радиопеленгации.	Пеленгатор, наушники, планшет, часы.
111.		2		Элементы спортивной радиопеленгации. Спортивное ориентирование.	Карта спортивная, компас. Спортивные часы Polar.
112.		2		Спортивное ориентирование.	Карта спортивная, компас. Спортивные часы Polar.
113.		2		Спортивное ориентирование.	Карта спортивная, компас.
114.		2		Спортивное ориентирование.	Карта спортивная, компас. Спортивные часы Polar.
115.		2		Радиоориентирование.	Карта спортивная, компас, пеленгатор. Спортивные часы Polar.
116.		2		Радиоориентирование. Общая физическая подготовка.	Пеленгатор, наушники, планшет, спортивные часы.
117.		2		Вводное занятие. Техника безопасности. Практикум по судейству тренировок.	
118.		2		Элементы спортивной радиопеленгации.	Пеленгатор, наушники, планшет, часы.
119.		2	Элементы спортивной радиопеленгации. Спортивное ориентирование.	Карта спортивная, компас. Спортивные часы Polar.	
120.		2	Подведение итогов		
Всего		240			

13. Методические материалы

Процесс достижения поставленных целей и задач программы осуществляется в сотрудничестве обучающихся и педагога. При этом реализуются различные методы осуществления целостного педагогического процесса. На различных его этапах ведущими выступают отдельные, приведенные ниже методы.

Методы обучения: методы организации учебно-познавательной деятельности (словесные - беседа, рассказ, монолог, диалог, наглядные - демонстрация карт, рисунков, схем, чертежей, аппаратуры и т.д., практические, индивидуальные - задания в зависимости от достигнутого уровня развития учащегося).

Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности

- *Экскурсии.* Решению воспитательных задач, поставленных в программе, способствуют экскурсии в музеи и вузы Санкт-Петербурга, где обучающиеся знакомятся с профессиями, связанными с радиосвязью, радиотехникой, электроникой.

- *Коллективные обсуждения.* Дети общаются между собой, делятся опытом, получают знания, благодаря чему у них всегда сохраняется здоровая конкуренция и мотивация к дальнейшему обучению.

Методы воспитания: беседа, метод примера, педагогическое требование, создание воспитательных ситуаций, поощрение, наблюдение, анализ результатов.

Методы контроля:

- Контрольные задания в процессе обучения;

- Соревнования.

Выбор метода обучения зависит от содержания занятия, уровня подготовки и опыта обучающихся.

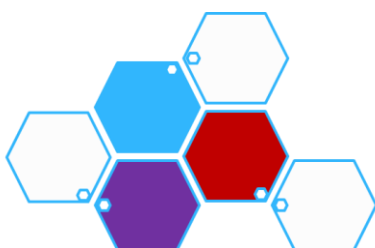
Основным методом обучения являются практические занятия по отработке навыков спортивной радиопеленгации. Перед проведением занятий проводится инструктаж по технике безопасности.

Особое внимание уделяется подросткам из неблагополучных семей. С ними и их родителями ведется индивидуальная работа.



В соответствии с программой образовательный процесс неразрывно связан с системой формирования основ здорового образа жизни. При этом учитываются следующие педагогические установки при организации каждого занятия по «Спортивной радиопеленгации и ориентированию»:

- создать предпосылки для ориентации обучающихся на здоровый образ жизни непосредственно в процессе самой деятельности, на основе освоения техники передвижения и общей физической подготовки,
- не просто расширить диапазон двигательных навыков и умений, не только повысить работоспособность и адаптационные возможности организма обучающихся, но и сформировать такую степень физического совершенства, которая обеспечит потребность в организации здорового образа жизни.



В программе заложена и система поэтапного формирования технического мышления, на основе знаний педагогом следующих особенностей:

1. Необходимости развития самостоятельности в составлении и решении практических задач. Побуждение к творческому характеру работы над ними.

2. Развитие способностей рассуждать, устанавливать логические связи, способности внимания и координации.
3. Постепенное увеличение запаса специальных знаний и понятий.
4. Повышение мотивации к освоению техники и занятиям техническим творчеством.

Основными формами организации учебного процесса по образовательной программе «Спортивная радиопеленгация и ориентирование» являются теоретические и практические занятия.

Игровые технологии. Поскольку педагогическая игра всегда имеет четко поставленную цель обучения и предполагаемый результат, то все игры, реализуемые в программе, характеризуются учебно-познавательной направленностью. Игровые интерактивные элементы позволяют учащемуся психологически открыто обучаться, усваивая материал занятия вполне осознанно и реализуя себя как субъекта. Игры обеспечиваются добровольной мотивацией, утверждением учащегося в соревновательном или учебно-познавательном процессе себя личностью, способной самоутвердиться и самореализоваться.

На занятиях игры используются:

- технология для освоения понятия (обучающие игры);
- элементы тестирования (контролирующие и обобщающие игры);
- технология наглядного решения учебно-познавательной задачи (познавательные игры);
- имитация некоторого процесса (развивающие и творческие игры).

Пример игры на занятии: «Игра «Виртуальное ориентирование». Перед учащимися в игровой форме ставится цель виртуально пробежать дистанцию. Озвучиваются правила игры, которым подчиняется учебная деятельность. Затем в ходе выполнения заданий, играя, ребята осваивают учебный материал.

Именно в ходе имитационной игры происходит освоение нового материала, к тому же игры предполагают развитие и проявление логического мышления у обучающихся. Помимо этого, освоение учащимися имитационных игр, подчиняющихся некоторым правилам, дает основание предполагать, что, выбирая в дальнейшем сферу своей профессиональной деятельности, учащийся сможет сознательно и самостоятельно моделировать свои профессиональные действия.

Проблемное обучение. Под проблемным обучением в настоящее время понимается такая организация учебных занятий, которая предполагает создание под руководством педагога проблемных ситуаций и активную самостоятельную деятельность учащихся по их разрешению, в результате чего и происходит творческое овладение профессиональными знаниями, навыками, умениями и развитие мыслительных способностей.

Цели проблемных занятий не отличаются от тех, что ставит педагог на любом другом своем занятии. Это приобретение знаний, умений, навыков, усвоение способов самостоятельной деятельности и развитие познавательных и творческих способностей ребенка. Только происходит достижение целей другими методами - проблемными.

Как создать проблемную ситуацию? (материал по книге Г. К. Селевко «Современные образовательные технологии», М: «Народное образование», 1998 г.)

1. Изложить на занятии различные точки зрения на один и тот же вопрос и предложить детям найти оптимальное решение - сделать выбор принятия той или иной теории, обосновать этот выбор, исходя из собственного детского опыта и знаний;
2. Подвести учащихся к противоречию и предложить самостоятельно найти способ его разрешения;
3. Поставить проблемные задачи (например: с недостаточными или избыточными исходными данными, с неопределенностью (или противоречивостью) в постановке вопроса, с противоречивыми данными, с заведомо допущенными ошибками, с ограниченным временем решения, на преодоление «психологической инерции» и др.)
4. Поставить проблемные исследовательские задачи.

5. Предложить конкретные задачи, побуждающие учащихся делать сравнения, обобщения, выводы из ситуации, сопоставлять факты, применять логику рассуждений.

Описанные выше педагогические технологии, использованные на занятиях, позволяют педагогу:

- интересно и эффективно организовать индивидуальное обучение в рамках группового обучения;
- диагностировать степень овладения конкретными навыками;
- выстраивать индивидуальные траектории обучения;
- формировать индивидуальные рабочие материалы (конспекты, дневники обучения);
- настраивать рабочее пространство в соответствии с индивидуальными предпочтениями;
- повышать мотивацию к обучению и формировать навыки организации учебной деятельности.

В связи с этим занятия в детском объединении «Спортивная радиопеленгация и ориентирование» способствуют:

- формированию необходимых компетенций в области радиопеленгации;
- формированию навыков применения системного анализа для моделирования своей деятельности, в том числе, и профессиональной;
- формированию системных компетенций, таких как: способность к самостоятельной работе и обучению; активное сотрудничество и сотворчество в группе; принятие решений; применение знаний на практике.

На практических занятиях, которые проводятся в спортивном зале, кроме общей физической подготовки, реализуемой с помощью упражнений, также используются различные игры, которые направлены как на повышение физического развития (футбол, баскетбол, эстафеты и другие динамичные игры), так и на развитие мышления и отработки теоретических навыков (например, игры связанные с условными обозначениями, поиском нужных фрагментов карт, тренировки с использованием пеленгатора «слепой поиск»).

14. Оценочные материалы

Требования к уровню освоения дополнительных общеразвивающих программ

Уровень освоения программы	Показатели		Целеполагание	Результат освоения уровня (показатели результативности) Требования к результату
	Срок реализации	Максимальный объем программы (в год)		
Углубленный	2 года	До 240 часов	Формирование личностных качеств и социально-значимых компетенций; создание условий для профессиональной ориентации; повышение конкурентоспособности выпускников на основе высокого уровня полученного образования	Освоение программы; презентация результатов на уровне города; участие учащихся в городских и всероссийских соревнованиях; наличие призеров и победителей в городских соревнованиях; наличие выпускников, продолжающих обучение по профилю

В конце каждого учебного года для проверки практических умений и навыков проводятся итоговые соревнования на первенство детского объединения, которые одновременно являются переводными испытаниями. Эти соревнования состоят из дистанции по спортивной радиопеленгации и контрольных нормативов по бегу и ОФП. Для проверки теоретических знаний по программе разработаны задания, которые позволяют оценить уровень освоения.

Критерии оценки результатов обучения

Комплексный анализ обученности учащихся позволяет не только оценить общую успешность обучения, но и выявить направления совершенствования учебного процесса. Для этого качество образования оценивается сразу **по трем параметрам:**

1. теоретические знания (минимальный (низкий), общий (средний) и продвинутый (высокий) уровни обученности). Уровень обученности в области теоретических знаний определяется степенью усвоения теоретического материала, глубиной и широтой теоретических знаний, соответствием программным требованиям, свободой использования специальной терминологии.

2. знание технологий и степень овладения практическими умениями (минимальный (низкий), общий (средний) и продвинутый (высокий) уровни обученности). Уровень обученности в области знания технологий определяется степенью усвоения материала, глубиной и системностью знаний технологий, знанием технической базы и техники работы с ней, знанием алгоритмов выполнения заданий.

3. компетенциями (минимальный (низкий), общий (средний) и продвинутый (высокий) уровни обученности). Уровень обученности в области овладения компетенциями определяется разнообразием умений и навыков обучающихся, то есть, владением существующими нормами, правилами и технологиями практических действий, включая использование специального оборудования и оснащения, что выражается спортивным мастерством в области радиопеленгации, соответствием уровня практических умений и навыков программным требованиям.

Оценка качества освоения программы проводится в течение всего времени обучения. Разработаны задания для проведения вводного, текущего и итогового контроля для каждого года обучения. Для фиксации результатов контроля разработаны бланки и критерии оценки. Ниже приведены примеры бланка итогового контроля и бланка по определению уровня сформированности компетенций обучающихся.

Оценка уровня освоения дополнительной общеразвивающей программы по радиопеленгации

п/п	Обобщенные критерии оценки освоения дополнительной общеразвивающей программы	Показатели уровня освоения программы								
		Знания (понимание)			Умения (использование на практике под руководством)			Навыки (использование на практике самостоятельно, творчество)		
		В высокий	С средний	Н низкий	В высокий	С средний	Н низкий	В высокий	С средний	Н низкий
	Теория по программе (ТБ, виды и способы радиосвязи и радиопеленгации, возможности радиосвязи и радиопеленгации, диапазоны радиоволн, радиолюбительство и радиоспорт, правила соревнований, спортивный инвентарь, врачебный контроль и самоконтроль)									
	<u>Использование специальных терминов</u>									
	<u>Использование интернет - ресурсов для поиска информации</u>									
	<u>Компетентность в области самостоятельного выполнения проекта</u> (знание этапов работы, составление задания на проект, работа по заданию, оформление результатов работы, представление своей работы)									
	Азбука Морзе (знание, применение). Прием, передача, работа с аппаратурой									
	Ремонт и усовершенствование радиоаппаратуры									
	Работа с картой: виды условных знаков, основы картографии, чтение карты; компас									
	Техника передвижения, кроссовый бег, лыжный ход, ОФП (упражнения на выносливость, быстроту, силу, координацию движений и др.)									

Уровень компетенций для оценки качества освоения общеразвивающей программы

№ п/п	Компетенции	Уровни компетенций		
		Низкий	Средний	Высокий
1	Инструментальные. <i>Когнитивные способности:</i>	понимание	использование на практике под руководством	использование на практике, самостоятельно
1.1	Теория по программе (история, теоретические основы (законы физики), инструменты, оборудование и материалы, ТБ)			
1.2	Использование специальных терминов (специальной терминологии)			
2.	Инструментальные. <i>Технологические умения</i>			
2.1	Работа с информацией (способность извлекать и анализировать информацию). Навыки работы с компьютером и компьютерными сетями.			
2.2	Умения и навыки по изготовлению конечного продукта (организация и планирование работы, владение технологией изготовления, способность решать проблемы)			
2.3	Проверка работоспособности конечного продукта			
3	Системная. <i>Конструирование систем</i>			
3.1	Способность к разработке проекта и его реализации (знание этапов работы, составление задания, работа по заданию, оформление результатов работы, представление своей работы)			
3.2	Способность к генерации новых идей (гибкость и беглость мышления)			
3.3	Способность применять знания на практике (воплощение своей идеи в конечный продукт)			

Оценка уровня физической подготовки обучающихся 1 года обучения

Контрольная дистанция 5 лис. 3,7 км.

3 любые лисы на выбор

Уровень подготовки	Высокий	Средний	Низкий
100	До 25.00 минут		
90	25.01 - 26.00		
80	26.01 – 27.00		
70	27.01 – 28.00		
60		28.01 – 29.00	
50		29.01 – 30.00	
40		30.01 – 31.00	
30		31.01 – 32.00	
20		32.01 – 33.00	
10			Более 33.01 минут

Оценка уровня физической подготовки обучающихся 2 года обучения

Контрольная дистанция 5 лис. 3,7 км

4 любые лисы на выбор

Уровень подготовки	Высокий	Средний	Низкий
100	До 27.00 минут		
90	27.01 - 28.00		
80	28.01 – 29.00		
70	29.01 – 30.00		
60		30.01 – 31.00	
50		31.01 – 32.00	
40		32.01 – 33.00	
30		33.01 – 34.00	
20		34.01 – 35.00	
10			Более 35.01 минут

15. Правовые основы проектирования программы

Дополнительная общеразвивающая программа объединения дополнительного образования детей «Спортивная радиопеленгация и ориентирование» разработана в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации:

1. Конституцией Российской Федерации, принятой всенародным голосованием 12 декабря 1993 года с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 1 июля 2020 года;
2. «Конвенцией о правах ребенка» (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989) (вступила в силу для СССР 15.09.1990);
3. Федеральным законом от 29.12. 2012 № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
4. Федеральным законом от 04.12.2007 № 329-ФЗ (последняя редакция) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;
5. Федеральным законом от 29.12. 2010 № 436–ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;
6. Федеральным законом от 24.07. 1998 № 124–ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
7. Распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996–р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года»;
8. Распоряжением Правительства РФ от 23.01.2021 № 122–р «Об утверждении плана основных мероприятий, проводимых в рамках Десятилетия детства, на период до 2027 г.».
9. Приказом Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
10. Приказом Министерства спорта РФ от 09.02.2021 № 69 «Об утверждении программы развития вида спорта «радиоспорт» в Российской Федерации»;
11. Приказом Министерства спорта РФ от 28.03.2022 № 230 «Правила вида спорта «радиоспорт»;
12. Распоряжением Комитета по образованию Санкт–Петербурга от 25.08.2022 № 1676–р «Об утверждении критериев оценки качества дополнительных общеразвивающих программ, реализуемых организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и индивидуальными предпринимателями Санкт–Петербурга»;
13. Распоряжением Комитета по образованию Санкт–Петербурга от 05.09.2022 № 1779-р «Об утверждении Правил проведения независимой оценки качества дополнительных общеразвивающих программ, планируемых к реализации в рамках персонифицированного финансирования дополнительного образования детей в Санкт-Петербурге»;
14. Другими нормативными правовыми актами Российской Федерации и Санкт–Петербурга как субъекта РФ.

16. Информационные источники

Список литературы для педагогов

1. Абрамов А.В. Техника и тактика спортивной радиопеленгации [Текст]: Учебно-методическое пособие / А.В. Абрамов. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2020, 121 – с.
2. Алешин В.М. «Карта в спортивном ориентировании» [Текст]: / В.М. Алешин. – Москва: АСТ, 2004.
3. Алешин В.М., Пызгарев В.А. «Дистанции в спортивном ориентировании бегом» [Текст]: / В.М. Алешин, В.А. Пызгарев. – Москва: РОСТО, 2008.
4. Алешин В.М., Пызгарев В.А. «Спортивная картография» [Текст]: / В.М. Алешин, В.А. Пызгарев. – Москва: Спорт, 2007.
5. Волков А. Тренировка памяти и интеллекта [Текст]: / А. Волков. – Москва: АСТ, Астрель, 2010.
6. Волков Л.В. «Теория и методика детского и юношеского спорта» [Текст]: / Л.В. Волков. – Киев: Олимпийская литература, 2002.
7. Воронов Ю.С. «Спортивное ориентирование. Программа для дополнительного образования детей» [Текст]: / Ю.С. Воронов. – Москва: Просвещение, 2005.
8. Демидова В., Сундукова А. Здоровый педагог - здоровый ребенок. Культура питания и закаливания [Текст]: / В. Демидова, А. Сундукова. – Москва: Цветной мир, 2013.
9. Запаренко В. Таинственный остров. Логические задачи, лабиринты и игры [Текст]: / В. Запаренко. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2012.
10. Запаренко В. «Физические качества спортсмена: основы теории и методики воспитания» Серия «Спорт без границ» [Текст]: / В. Запаренко. – Москва: Просвещение, 2009.
11. Зеленский К.Г. «Многолетняя подготовка в спортивной радиопеленгации. Монография. [Текст]: / К.Г. Зеленский. - Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2019, 304 –с.
12. Найминова Э. Спортивные игры на уроках физкультуры. Книга для учителя [Текст]: / Э. Найминова. - Ростов н/Д: Феникс, 2010.
13. Немытов Д.М., Вяткин Л.А., Сидорчук Е.В. «Туризм и спортивное ориентирование» [Текст]: / Д.М. Немытов, Л.А. Вяткин, Е.В. Сидорчук. – Москва: АСТ, 2004.
14. Селуянов В.Н. «Подготовка бегуна на средние дистанции» [Текст]: / В.Н. Селуянов. – Москва: ТВТ Дивизион, 2007.
15. Филлипс Чарльз. Быстрое и нестандартное мышление. 50+50 задач для тренировки навыков успешного человека / 50 Puzzles For Lateral Thinking, 50 Puzzles For Quick Thinking. Переводчик: Дмитрий Куликов [Текст]: / Чарльз Филлипс. – Москва: ЭКСМО, 2012.
16. Халоян А. «Охота на лис», или Спортивная радиопеленгация» [Текст]: / А. Халоян. – Москва: РадиоСофт, 2006.
17. Чешихина В.В. «Современная система подготовки в спортивном ориентировании» [Текст]: / В.В. Чешихина. – Москва: Спорт, 2011.
18. Шорыгина Т. Беседы о здоровье. Методическое пособие [Текст]: / Т. Шорыгина. – Москва: Сфера, 2012.

Список литературы для детей и родителей

1. Волков А. Тренировка памяти и интеллекта [Текст]: / А. Волков. – Москва.: АСТ, Астрель, 2010.
2. Запаренко В. Таинственный остров. Логические задачи, лабиринты и игры [Текст]: / В. Запаренко. – Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2012.
3. Ингстрем А. «В лесу и на опушке» [Текст]: / А. Ингстрем. – Москва: ФиС, 2000.
4. Немытов Д.М., Вяткин Л.А., Сидорчук Е.В. «Туризм и спортивное ориентирование» [Текст]: / Д.М. Немытов, Л.А. Вяткин, Е.В. Сидорчук. – Москва: АСТ, 2004.
5. Никитушкин В.Т., Максименко Т.Н., Суслов Ф.П. «Подготовка юных бегунов» [Текст]: / В.Т. Никитушкин, Т.Н. Максименко, Ф.П. Суслов. – Киев: Здоровье, 1998.

6. Соколова Ю. Задачи на логику [Текст]: / Ю. Соколова. – Москва: ЭКСМО, 2007.
7. Филлипс Чарльз. Быстрое и нестандартное мышление. 50+50 задач для тренировки навыков успешного человека / 50 Puzzles For Lateral Thinking, 50 Puzzles For Quick Thinking. Переводчик: Дмитрий Куликов [Текст]: / Чарльз Филлипс. – Москва: ЭКСМО, 2012.
8. Халоян А. «Охота на лис», или Спортивная радиопеленгация» [Текст]: / А. Халоян. – Москва: РадиоСофт, 2006.
9. Шорыгина Т. Беседы о воде в природе [Текст]: / Т. Шорыгина – Москва: Сфера, 2013.
10. Шорыгина Т. Беседы о здоровье. Методическое пособие [Текст]: / Т. Шорыгина. – Москва: Сфера, 2012.
11. Эрл Роджер, Бехль Томас. Основы персональной тренировки [Текст]: / Эрл Роджер, Бехль Томас. – Москва: Спорт, 2012.

17. Интернет-ресурсы

1. www.ardf.ru – спортивная радиопеленгация в России
2. www.srr.ru – Союз Радиоловителей России
3. www.orienteering.org.ru – Федерация спортивного ориентирования России
4. www.orienteering.org – Международная Федерация ориентирования (IOF)