

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
РУТ (МИИТ)**



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор
В.С. Тимонин

_____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА

«Основы военно-морской подготовки
для кадетских классов»
(10-11 классы)

Разработчик программы:
Маркелов Николай Николаевич, к.п.н.,
Доломан Елена Владимировна

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса предпрофессиональной подготовки «Основы военно-морской подготовки для кадетских классов» разработана для обучающихся 10-11 классов и направлена на формирование твёрдых предпрофессиональных знаний и умений в области истории флота, морской практики и основ кораблевождения, необходимых для успешной сдачи теоретической и практической части московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» и дальнейшего осознанного выбора будущей профессии морской направленности.

В Программе реализованы требования Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", Приказ Департамента образования и науки города Москвы от 22 апреля 2022 года № 324 «Об утверждении Стандарта городского проекта «Кадетский класс в московской школе» в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы, и Стандарта кадетского корпуса»

Программа курса разработана в соответствии с ФГОС, на основе проекта Примерной дополнительной общеобразовательной программы «Предпрофессиональная подготовка обучающихся, участвующих в городском проекте «Кадетский класс в московской школе» (профиль Военно-морской флот)

Программа предназначена для обучающихся 10-11 классов, сознательно выбравших обучение в кадетском классе профиля ВМФ, способных усвоить программу средней школы и нацеленных на поступление в профильные образовательные организации военного и гражданского флота России.

Программа курса «Основы военно-морской подготовки» направлена на:

- обеспечение подготовки выпускников кадетских классов к поступлению в образовательные организации высшего профессионального образования морского профиля;
- формирование и развитие творческих способностей кадет и удовлетворение их индивидуальных потребностей;
- реализацию практико-ориентированного обучения на основе предпрофессиональных учебных курсов, партнерства с такими вузами как ФГАОУ ВО РУТ (МИИТ);
- формирование у кадет умений и навыков научно-практической и исследовательской работы, трудолюбия, целеустремленности;
- обеспечение духовно-нравственного, военно-патриотического воспитания обучающихся кадет 10-11 классов;
- воспитание силы воли, мужества, стойкости, ответственности и любви к морской службе;
- удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов обучающихся, не противоречащих законодательству РФ, осуществляемых за

пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований

- успешное участие в Московском конкурсе межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации «Кадетский класс» по направлению современное вооружение и техника Вооруженных Сил Российской Федерации (Военно-морской флот – ВМФ).

Актуальность предлагаемой программы опирается на необходимость военно-патриотического воспитания и профессиональной ориентации подростков. Программа также ориентирована на решение таких наиболее значимых для современной молодежи проблем:

- повышение качества предпрофессионального образования, усиление мотивации кадет к осознанному выбору профессии военного моряка.

- базовые ценности, на которых строится воспитательный процесс (образование, нравственность, здоровье, патриотизм и другие);

Новизна Программы определяется тем, что в процессе ее реализации впервые органически объединяются образовательные возможности школы, вуза-партнера и Центральных городских учреждений Департамента образования и науки города Москвы для комплексного решения задач обучения и воспитания столичных кадет.

Педагогическая целесообразность Программы соответствует запросу на предоставление обучающимся метапредметных знаний и умений, необходимых для последующего успешного освоения профессии моряка. Разделы Программы содержат темы занятий из различных областей гуманитарных, культурных и естественнонаучных знаний, необходимых кадетам как для успешного выполнения теоретической и практической части Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации «Кадетский класс» по направлению современное вооружение и техника Вооруженных Сил Российской Федерации (Военно-морской флот – ВМФ), так и для их формирования как всесторонне развитых личностей с активной жизненной позицией.

Программа является **примерной**, носит рекомендательный характер, на ее основе педагоги дополнительного образования и воспитатели кадетских классов с учетом специфики своей образовательной организации получают возможность создавать свои учебно-методические материалы. Программа является неотъемлемой частью процесса обучения и воспитания в 10-11 кадетских классах и дополняет курс предметов основной образовательной программы.

Цель Программы – подготовка обучающихся к государственной службе с учетом специфики военного и гражданского морского флота нашего государства, формирование готовности продолжить обучение в образовательных организациях указанного профиля (в соответствии со ст. 86 ФЗ от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Задачи Программы сформулированы, исходя из необходимости создания оптимальных условий для дальнейшего развития обучающихся, на базе предварительной подготовки, уже полученной кадетами в 7-9 классах, и их дальнейшего профессионального самоопределения:

- создание единой, гибкой, практико-ориентированной модели кадетского образования по профилю ВМФ;
- овладение кадетами базовым объёмом знаний, умений и навыков в области морского дела;
- воспитание уважительного отношения к славной истории и традициям военного и гражданского флота России;
- включение ведущих образовательных организаций высшего образования, общественных организаций, органов государственной власти, государственной службы в организацию кадетского образования по указанному профилю;
- создание условий для дальнейшего формирования личности патриота Отечества, готовности к защите Родины.

Срок реализации Программы и продолжительность образовательного процесса. Программа рассчитана на обучение кадет в течение 2-х лет. Программа может реализовываться в течение всего календарного года, включая каникулярное время. Годовая нагрузка для каждого года обучения составляет: 10 класс - 34 часа, 11 класс – 34 часа.

Формы и режим занятий:

Основными формами организации образовательного процесса являются:

- лекции (в том числе с использованием наглядных средств обучения), беседы, тематические викторины, встречи с интересными людьми, с представителями морских профессий;
- практические занятия в помещении, смотры – конкурсы, ролевые и развивающие игры, соревнования и слеты;
- участие в праздничных мероприятиях, посвящённых Дням воинской славы и знаменательным датам Морского календаря; экскурсии на действующие корабли.

Продолжительность одного занятия составляет 2 часа по 45 минут.

Периодичность занятий: 1 раз в неделю по 2 часа.

Длительность и проведение предпрофессионального экзамена учитывается отдельно.

Условия набора обучающихся. Поступающие в кадетские классы в соответствии с Приложением к приказу ДОНМ от 31.08.2020 № 283, Приложением к приказу ДОГМ от 17.12.08.2015 № 3558 «должны быть годными по состоянию здоровья и показать необходимые интегрированные результаты в образовательной деятельности». Кандидаты для зачисления в 10 кадетский класс обязаны сдать демонстрационный экзамен по военной подготовке не ниже, чем с оценкой «удовлетворительно».

Планируемые результаты освоения программы курса:

Личностные результаты характеризуют уровень сформированности у обучающихся индивидуальных социальных качеств, свойственных человеку XXI века и гражданину Российской Федерации. Осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей; укрепление ответственного отношения к учёбе, установка на овладение знаниями и умениями предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций, во время пребывания в различных средах (в помещении, на воде, на улице, на природе, в общественных местах и на массовых мероприятиях).

Метапредметные результаты характеризуют у кадет уровень сформированности компетентности, необходимой для успешной жизнедеятельности в обществе в условиях современного мира. Ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой; установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

Предметные результаты характеризуют объём и качество приобретённых обучающимися в процессе освоения программы курса знаний, умений и навыков, необходимых им для жизни в современном обществе, и формирование способности к социальному самоопределению.

Интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения изучаемого предметного знания; осознание важности обучения на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитие необходимых умений для этого; готовность адаптироваться в профессиональной среде; уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

В программе охвачены также различные аспекты военно-патриотического и духовно-нравственного воспитания:

Патриотическое воспитание: осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России; ценностное отношение к достижениям своей Родины-России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа; уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране;

формирование чувства гордости за свою Родину, ответственного отношения к выполнению конституционного долга-защите Отечества.

Гражданское воспитание: готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; сформированность активной жизненной позиции, умений и навыков личного участия в обеспечении мер безопасности личности, общества и государства; понимание и признание особой роли России в обеспечении государственной и международной безопасности, обороны страны, осмысление роли государства и общества в решении задачи защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

Духовно-нравственное воспитание: ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства;

Эстетическое воспитание: формирование гармоничной личности, развитие способности воспринимать, ценить и создавать прекрасное в повседневной жизни; понимание взаимозависимости счастливого юношества и безопасного личного поведения в повседневной жизни.

Физическое воспитание: формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия, ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); овладение умениями оказывать первую помощь пострадавшим при потере сознания, остановке дыхания, наружных кровотечениях, попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, травмах различных областей тела, ожогах, отморожениях, отравлениях.

II. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

10 класс (1 год обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество учебных часов			
		Всего	Теория	Практика	Аттестация
	Вводное занятие. Возрождение кадетского образования в России. Проект «Кадетский класс в московской школе». Основные задачи курса. Морские термины.	1	1		
Раздел I «Корабельный Устав ВМФ»		6	6		
1.1.	Морские профессии. Традиции и ритуалы на флоте. Военно–морской церемониал. Честь мундира.	4	4		
1.2.	Обязанности должностных лиц на корабле	2	2		
Раздел II. «Основы морского дела»		18	8	6	4
	Тема 1. Сигнальное дело.	6	2	2	2
2.1.1	Виды связи на судах морского и речного флота. Судовые огни, знаки, сигналы.	2	2		
2.1.2.	Изучение семафорной азбуки и правил сигналопроизводства.	2		2	
2.1.3.	Контрольное занятие по знанию семафорной азбуки.	2			2
	Тема 2. Такелажное дело.	12	6	4	2
2.2.1.	Тросы и их классификация по материалу изготовления и размерам.	2	2		
2.2.2.	Предметы такелажного оборудования.	2	2		
2.2.3.	Морские узлы и их применение в морском деле. Техника вязания основных морских узлов.	6	2	4	
2.2.4.	Контрольное занятие по технике вязания морских узлов.	2			2
Раздел III «Основы кораблестроения. Теория устройства и живучести корабля»		4	3	1	
3.1.	Краткие сведения из теории корабля. Мореходные качества корабля.	2	2		
3.2.	Корпус корабля и системы его набора. Рангоут и такелаж кораблей, морских и речных судов.	2	1	1	
Раздел IV. «Практическая подготовка. Шлюпочная практика. Плавание.»		6		4	2
4.1.	Основные особенности подготовки шлюпки к плаванию. Обязанности и правила поведения гребцов в шлюпке при движении на веслах и под парусом. Действия старшины и гребцов в случае опрокидывания шлюпки.	4		4	

	Обучение технике гребли на шлюпке.				
4.2.	Контрольное занятие (снятие норматива по плаванию)	2			2
Всего за 1 год обучения		34	17	11	6

11 класс (2 год обучения)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество учебных часов			
		Всего	Теория	Практика	Аттестация
Раздел I «Корабельный Устав ВМФ»		8	6	2	
1.1.	Организация повседневной службы на судах	2	2		
1.2.	Правила несения службы на судах	2	2		
1.3.	Команды, подаваемые на корабле	2		2	
1.4.	Боевая подготовка кораблей	2	2		
Раздел II. «Основы морского дела. Устройство, парусное вооружение и снабжение шлюпки.»		6	3	2	1
2.1.	Назначение, типы и нормы эксплуатации шлюпок.	1	1		
2.2.	Набор корпуса шлюпки. Название, расположение и предназначение деталей набора корпуса шлюпки.	2	2		
2.3.	Парусное вооружение шлюпки. Предметы снабжения шлюпки.	2		2	
2.4.	Контрольное занятие по знанию устройства шлюпки на разрезном макете.	1			1
Раздел III. «Навигация и лоция»		20	6	12	2
3.1.	Лоции и Правила плавания. Управление судном. Предупреждение столкновений на море.	3	3		
3.2.	Навигационное и радиотехническое оборудование корабля. Прокладочные инструменты для работы на морской карте. Классификация, элементы и чтение карт.	3	3		
3.3.	Фигура и размеры Земли. Система координат.	3		3	
3.4.	Система счета направлений в море. Прокладка направлений и расстояний на морской карте.	3		3	
3.5.	Счисление пути корабля с учетом дрейфа и течения.	3		3	
	Определение места корабля по пеленгу и расстоянию. Определение места корабля по пеленгам двух (трех) предметов.	3		3	
3.6.	Зачет с оценкой (ведение контрольной навигационной прокладки).	2			2
Всего за 2 год обучения		34	15	16	3

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА «ОСНОВЫ ВОЕННО-МОРСКОЙ ПОДГОТОВКИ»

Первый год обучения (10 класс)

Вводное занятие. Возрождение кадетского образования в России. Проект «Кадетский класс в московской школе». Основные задачи курса. Изучение морских терминов.

Раздел I «Корабельный Устав ВМФ»

1.1. Морские профессии. Традиции и ритуалы на флоте. Военно–морской церемониал. Честь мундира.

1.2. Обязанности должностных лиц на корабле

Раздел II. «Основы морского дела»

Тема 1. Сигнальное дело.

2.1.1. Виды связи на судах морского и речного флота. Судовые огни, знаки, сигналы. Организация и порядок связи шлюпки с кораблём. Классификация видов связи на флоте: радиосвязь, звуковая; зрительная; аварийное радиооборудование, пиротехническая. Адмирал С.О. Макаров - создатель русской семафорной азбуки (1895 год).

2.1.2. Изучение семафорной азбуки и правил сигналопроизводства. Флажная связь: флажные сигналы, очерёдность их при передаче световых сигналов. Связь флажным семафором и ее возможности. Некоторые специальные термины, используемые при связи флажным семафором. Основные служебные знаки флажного семафора, их предназначение и порядок использования.

Форма работы: Практические занятия и тренировки по совершенствованию навыков приёма и передачи флажного семафора.

2.1.3. Контрольное занятие по знанию семафорной азбуки. Подача и расшифровка сигналов. Сдача нормативов.

Примечание. Следует учитывать, что в связи с активным развитием технических средств связи, значение семафорной связи существенно уменьшается. Так с 1 декабря 2011 года флажное сигналопроизводство исключено из учебной программы младших специалистов связи. Однако изучение семафора позволяет тренировать память кадет, развивать их моторные навыки, воспитывать любовь к морской службе.

Тема 2. Такелажное дело.

2.2.1. Тросы и их классификация по материалу изготовления и размерам. История возникновения и определение термина «трос». Понятие о растительных, синтетических, стальных тросах и особенности их применения на кораблях и судах. Число прядей в тросе, тросы правой и левой свивки. Разрывная прочность

троса (РПТ). Использование тросов при выполнении корабельных работ. Соблюдение мер безопасности при работе с тросами.

2.2.2. Предметы такелажного оборудования. Цель и задачи проведения такелажных работ на корабле Название и назначение основного такелажного оборудования и инструмента: лебедки, скобы, коуши, талрепы, блоки, свайки. Другие инструменты для проведения такелажных работ (топоры, ручники, кувалды, зубила, кусачки, ножи). Размещение такелажного оборудования на корабле. Правильное и безопасное применение оборудования и инструмента.

2.2.3. Морские узлы и их применение в морском деле. Понятие о морских узлах. Назначение и применение их на корабле (судне). Виды морских узлов. Схемы и методика вязания основных морских узлов. Форма работы: Практические занятия по вязанию морских узлов.

2.2.4. Контрольное занятие по технике вязания морских узлов. Сдача нормативов.

Раздел III Основы кораблевождения. Теория устройства и живучести корабля

3.1. Краткие сведения из теории корабля. Мореходные качества корабля. Классификация морских судов.

3.2. Корпус корабля и системы его набора. Элементы набора корпуса: подпалубный, бортовой, днищевый и набор переборок. Конструкции, образованные набором с оболочкой: продольные и поперечные связи. Выбор конструкции корпуса в зависимости от типа судна, условий его эксплуатации и перевозимых грузов Системы набора корпуса: продольная, поперечная, смешанная и комбинированная.

Раздел IV. Практическая подготовка. Шлюпочная практика. Плавание.

4.1. Набор шлюпки ЯЛ-6. Детализовка и дельные вещи шлюпки ЯЛ-6. Предметы снабжения шлюпки ЯЛ-6. Парусное вооружение шлюпки ЯЛ-6. Устройство и снабжение шлюпки. Основные особенности подготовки шлюпки к плаванию. Обязанности и правила поведения гребцов в шлюпке при движении на веслах и под парусом. Действия старшины и гребцов в случае опрокидывания шлюпки. Обучение технике гребли на шлюпке.

4.2. Контрольное занятие (снятие норматива по плаванию)

Второй год обучения (11 класс) - подготовка к сдаче практической и теоретической части конкурса и поступление в вуз морской направленности

Раздел I «Корабельный Устав ВМФ»

1.1. Организация повседневной службы на судах (в соответствии с положениями Устава ВМФ)

1.2. Правила несения службы на судах (в соответствии с положениями Устава ВМФ)

1.3. Команды, подаваемые на корабле (в соответствии с положениями Устава ВМФ)

1.4. Боевая подготовка кораблей (в соответствии с положениями Устава ВМФ)

Раздел II. Основы морского дела. Устройство, парусное вооружение и снабжение шлюпки.

2.1. Назначение, типы и нормы эксплуатации шлюпок. Назначение шлюпок и задачи, которые решают их экипажи. Типы гребных и гребно-парусных шлюпок, используемых в ВМФ. Основные характеристики шлюпок Ял-4, Ял-6. Нормы эксплуатации. Ответственность должностных лиц и соблюдение мер безопасности при использовании шлюпок.

2.2. Набор корпуса шлюпки. Название, расположение и предназначение деталей набора корпуса шлюпки. Общий вид шестивесельного яла и основные элементы набора шлюпки. Название, назначение и расположение деталей набора корпуса шлюпки. Съёмное оборудование шлюпки. Рулевое устройство яла. Формуляр шлюпки.

2.3. Парусное вооружение шлюпки. Состав и назначение парусного вооружения: рангоут (мачта и реек), паруса (фок и кливер), стоячий такелаж (снасти для поддержания рангоута), бегучий такелаж (снасти для подъема и управления парусами). Направления ветра относительно шлюпки и его действие на парус. Влияние крена и дифферента на управление шлюпкой. Расположение парусного вооружения. Подъем рангоута и постановка и опускание парусов на берегу.

Предметы снабжения шлюпки. Название и назначение предметов снабжения шлюпки. Расположение и назначение предметов снабжения шлюпки: парусное вооружение, компас шлюпочный, ответный вымпел, семафорные флажки, шлюпочная сигнальная книга, спасательный жилет, воронка, шлюпочный и рангоутный чехлы.

2.4. Контрольное занятие по знанию устройства шлюпки на разрезном макете.

Раздел III. Навигация и лоция

3.1. Лоции и Правила плавания. Управление судном. Предупреждение столкновений на море. Основное назначение лоции. Лоции, содержащие описание морей, океанов и внутренних путей. Структура лоции и характеристика ее разделов. Назначение, общие положения Правил плавания и их структура. Правила, как основной нормативный документ, регламентирующий безопасность судоходства.

Практика. Лоция Москвы-реки из атласа единой глубоководной системы европейской части Российской Федерации. Местные правила плавания по судоходным путям Московского бассейна.

3.2. Навигационное и радиотехническое оборудование корабля. Технические средства кораблевождения. Магнитные компасы. Гироскопические компасы. Лаги. Эхолоты. Радиолокационные станции. Электронная картография.

Классификация, элементы и чтение карт. Навигационные карты и их предназначение. Генеральные (обобщенные) карты (масштаб от 1:5 000 000 до 1:500 000). Путевые карты (масштаб от 1:500 000 до 1:100 000). Частные карты (масштаб от 1:75 000 до 1:25 000). Планы (масштаб от 1:25 000 до 1:500). Специальные карты (рекомендованных путей, гидрометеорологических элементов, звездного неба и др.). Справочные и вспомогательные карты.

Прокладочные инструменты для работы на морской карте.

Практика: Поправки магнитного компаса и гирокомпаса. Поправка лага, определяемая на мерной линии. Разность отсчетов лага. Определение пройденного судном расстояния. Общая характеристика радиотехнические средств судовождения: радиопеленгатор, радиолокационная станция, радионавигационная система (РНС).

3.3. Фигура и размеры Земли. Система координат. Основные точки и окружности на земном шаре. Единицы меры длины и скорости на море. Географические координаты. Теоретическая фигура Земли (геоид). Эллипсоид вращения, как фигура, близкая по форме к геоиду. Полуоси земного эллипсоида. Основные точки, линии и круги на земном шаре. Плоскости и линии наблюдателя. Географическая широта и долгота места, порядок и величины измерения, знаки. Изменение широты и долготы места судна при переходе из одного пункта в другой. Разность широт и долгот, порядок расчета.

Определение координат заданной точки (населенного пункта, острова, маяка), нанесение точки по заданным координатам, проведение расчетов разности широт и разности долгот между двумя точками перехода.

3.4. Система счета направлений в море. Прокладка направлений и расстояний на морской карте. Системы деления горизонта. Истинные направления в море. Магнитные направления в море. Девиация компаса. Снятие с карты широты и долготы точки. Нанесение на карту точки по координатам. Измерение расстояния между двумя точками. Определения направления линии, проложенной на карте.

Направление движения корабля и направление на какой-либо объект. Системы деления горизонта: румбовая, круговая, полукруговая, четвертная. Перевод направлений из одной системы в другую. Истинный курс, истинный пеленг, курсовой угол. Понятие о траверзе. Переход от одной системы определения направлений к другой.

Практика. Определение на карте истинных пеленгов на различные объекты от заданной точки и прокладку истинных пеленгов на ориентиры. Определение и прокладка истинного курса между точками перехода и расчет курсовых углов на неподвижные и подвижные объекты.

3.5. Счисление пути корабля с учетом дрейфа и течения. Методы определения местоположения корабля. Определение места корабля по пеленгу и расстоянию.

Учет сноса судна течением. Последовательность действий при решении двух основных задач при учете течения. Правила ее ведения навигационной прокладки с учетом течения.

Практика. Определение места судна по счислению, траверзному расстоянию до ориентира и кратчайшего расстояния до него. Правильное оформление прокладки на морской навигационной карте с учетом течения.

Влияние ветра на судно. Дрейф судна. Угол дрейфа. Определение знака угла дрейфа. Таблица углов дрейфа. Перевод путевого угла в истинный (компасный) курс. Прокладка пути судна на морской навигационной карте.

Практика. Определение знака угла дрейфа, путевого угла и компасного курса. Ведение навигационной прокладки с учетом ветра.

3.6. Зачет с оценкой (ведение контрольной навигационной прокладки). Счисление пути судна по показаниям магнитного компаса или гирокомпаса и лага, определение места судна по наблюдениям береговых ориентиров различными способами.

IV. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Главным результатом обучения по Программе является формирование гармонично развитой личности, получившей необходимые знания, умения и навыки достаточные для осознанного выбора будущей профессии государственного служащего и поступления в высшее учебное заведение морского профиля, а также успешное участие в Московском конкурсе межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации «Кадетский класс» по направлению современное вооружение и техника Вооруженных Сил Российской Федерации (Военно-морской флот – ВМФ).

2. Образовательные результаты, ожидаемые к концу учебного года и всего обучения по Программе, достигаются с учетом возрастных возможностей кадет.

2.1. К концу 1 года обучения кадеты должны:

Знать:

Раздел 1 «Основные понятия Корабельного устава ВМФ»;

- основные положения Устава
- обязанности назначенных лиц

Раздел 2 «Основы морского дела»:

- Правила организации флажного сигналопроизводства;
- классификацию и назначение основных морских узлов;
- Такелаж и рангоут кораблей и судов.

Раздел 3 «Основы кораблестроения»:

- Основные положения из теории корабля;
- Характеристику мореходных качеств корабля;

Уметь:

Раздел 1 «Основные понятия Корабельного устава ВМФ»;

Раздел 2 «Основы морского дела»:

- передавать короткие сообщения флажным семафором;
- вязать основные морские узлы;
- хорошо держаться на воде, научиться плавать различными стилями.

Раздел 3 «Основы кораблестроения»:

- Определять класс корабля (судна).
- указывать на чертеже основные плоскости корабля;
- дать характеристику основным элементам мореходности;
- определить на схеме элементы набора корпуса, указать их назначение.

2.2. К концу 2 года обучения кадеты должны:

Знать:

Раздел 1 «Корабельный Устав ВМФ»

- основные положения Корабельного устава,
- порядок действий экипажа, по тревогам, по борьбе за живучесть корабля
- знать обозначение данных боевого номера личного состава

Раздел 2. «Основы морского дела.»

- устройство, парусное вооружение и снабжение шлюпки
- как подготовить шлюпку к плаванию в открытом водоеме.
- обязанности и правила поведения гребцов в шлюпке;
- действия команды в случае опрокидывания шлюпки.

Раздел 3. Навигация и лоция.

- фигуру и размеры Земли;
- морские карты и систему обозначений на них;
- теоретические основы решения основных задач навигации (определение места, направлений, пройденного пути и др.);

- навигационное и радиотехническое оборудование корабля, прокладочный инструмент;
- способы предупреждения столкновений на море и организацию расхождения судов.

Уметь:

Раздел 1 «Корабельный Устав ВМФ»

Выполнять команды из Корабельного устава
читать боевой номер личного состава экипажа корабля

Раздел 2. «Основы морского дела.»

- уверенно владеть техникой гребли на веслах;
- правильно выполнять команды старшего шлюпки;
- определять направление ветра относительно диаметральной плоскости шлюпки:
- выполнять нормативы по плаванию, оказывать помощь тонущему человеку.

Раздел 3. Навигация и лоция.

- прокладывать направления и расстояния на морской карте;
- осуществлять счисление пути корабля с учетом ветра и течения;
- определять место корабля по береговым ориентирам различными способами.

3. Формы аттестации. Оценка степени усвоения теоретического материала осуществляется периодически методом устного опроса обучаемых перед началом изложения темы занятия, а также может проводиться в письменной форме и в виде теста. Оценка степени развития практических умений производится периодически в процессе снятия контрольных нормативов.

По всем разделам учебных предметов проводятся контрольные занятия. Знание теоретических вопросов проверяется путем тестирования. Оценочные материалы для проведения тестирования разрабатывают преподаватели и воспитатели кадетских классов школы. В тесте должно быть не менее 10 вопросов. Обязательное условие: наличие демонстрационного варианта для подготовки и 4-6 рабочих варианта. Для вопросов категории «Выбор ответа» предлагается не менее 4-х вариантов ответа.

Оценка выставляется, исходя из выполнения следующих требований:

- 1) «отлично» - если дано не менее 90 % правильных ответов;
- 2) «хорошо» - если дано не менее 70 % правильных ответов;
- 3) «удовлетворительно» - если дано не менее 40 % правильных ответов
- 4) «неудовлетворительно» - если не выполнено требование на оценку «удовлетворительно».

Кроме того, по таким предметам, как «Основы морского дела» (разделы «Сигнальное дело», «Такелажное дело», «Плавание») производится снятие

контрольного норматива. Степень усвоения кадетами каждого из разделов программы может быть оценена по следующей примерной шкале:

Связь флажным семафором и световая связь:

- 1) «отлично» - правильно «принято» 10 слов из 10 «переданных»;
- 2) «хорошо» - правильно «принято» 8 слов из 10 «переданных»;
- 3) «удовлетворительно» - правильно «принято» 6 слов из 10 «переданных»;
- 4) «неудовлетворительно» - правильно «принято» 5 слов и менее.

Вязание морских узлов:

- 1) «отлично» - правильно вяжет 10 узлов, без учета затраченного времени;
- 2) «хорошо» - правильно вяжет 8 узлов;
- 3) «удовлетворительно» - правильно вяжет 6 узлов;
- 4) «неудовлетворительно» - не выполняет норматив на «удовлетворительно».

Плавание (50 метров):

Юноши (13-15 лет)

- 1) «отлично» - 1 мин. 15 сек. (серебряный значок ГТО);
- 2) «хорошо» - 1 мин. 25 сек. (бронзовый значок ГТО);
- 3) «удовлетворительно» - 1 мин. 35 сек.;
- 4) «неудовлетворительно» - не выполняет норматив на «удовлетворительно».

Юноши (16-17 лет)

- 1) «отлично» - 1 мин. 05 сек. (серебряный значок ГТО);
- 2) «хорошо» - 1 мин. 15 сек. (бронзовый значок ГТО);
- 3) «удовлетворительно» - 1 мин. 25 сек.;
- 4) «неудовлетворительно» - не выполняет норматив на «удовлетворительно».

Девушки (13-15 лет)

- 1) «отлично» - 1 мин. 20 сек. (серебряный значок ГТО);
- 2) «хорошо» - 1 мин. 30 сек. (бронзовый значок ГТО);
- 3) «удовлетворительно» - 1 мин. 43 сек.;
- 4) «неудовлетворительно» - не выполняет норматив на «удовлетворительно».

Девушки (16-17 лет)

- 1) «отлично» - 1 мин. 18 сек. (серебряный значок ГТО);
- 2) «хорошо» - 1 мин. 28 сек. (бронзовый значок ГТО);
- 3) «удовлетворительно» - 1 мин. 40 сек.;
- 4) «неудовлетворительно» - не выполняет норматив на «удовлетворительно».

По разделу «Основы кораблестроения» (раздел «Навигация») в 11 классе проводится зачет с оценкой. Оценочные материалы для зачетов разрабатываются преподавателями и воспитателями кадетских классов школы с учетом требований

к ведению навигационной прокладки, предъявляемыми Российским университетом транспорта.

Необходимо учитывать, что весь комплекс работы по настоящей Программе должен быть нацелен на успешное участие кадет 11 класса в теоретической и практической части Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации «Кадетский класс» по направлению современное вооружение и техника Вооруженных Сил Российской Федерации (Военно-морской флот – ВМФ).

Варианты теоретического этапа Московского конкурса межпредметных навыков и знаний «Интеллектуальный мегаполис. Потенциал» в номинации «Кадетский класс» по направлению современное вооружение и техника Вооруженных Сил Российской Федерации (Военно-морской флот – ВМФ) (тестирование по «Математике», «Информатике» и «Физике») формируются индивидуально для каждого участника в автоматическом режиме в электронной системе ГАОУ ДПО МЦКО.

Практический этап Конкурса предпрофессиональных умений проводится на базе образовательных организаций высшего образования очно или дистанционно и включает в себя решение практических ситуационных задач. Вопросы и оценочные материалы практической части экзамена разрабатывает профессорско-преподавательский состав образовательной организации высшего образования.

V. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Материально-техническое обеспечение формируется на основе требований к условиям реализации дополнительных общеобразовательных общеразвивающих Программ.

Место занятий: учебный кабинет, оформленный стендами и плакатами морской тематики, удобные столы или парты.

Для проведения теоретических занятий используют персональный компьютер, мультимедийное оборудование (экран, проектор), плакаты, раздаточный материал

Для проведения практических занятий используют необходимый инвентарь и оборудование: комплекты флажного семафора, зеркало, элементы морского такелажа (штерты, банки), элементы военно-морской атрибутики, материалов для изготовления макетов кораблей, макет или шлюпку Ял-6.

Для проведения практических занятий по ведению навигационной прокладки наборы канцелярских принадлежностей и каталог карт, генеральные карты, путевые карты, карты-сетки, огни и знаки, морские лоции, правила плавания в портах, руководство для захода в порт, судовые журналы, плакаты, стенды, иллюстрационные материалы.

VI. ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев, И.И. Морская практика [Текст] / И.И. Афанасьев - Морской транспорт, 1986. – 723 с.
2. Барбашев, Н.И. К истории мореходного образования в России [Текст] / Н.И. Барбашев - М.: Акад. наук СССР, 1959. - 216 с.
3. Белавин, Н.И. Авианесущие корабли [Текст] / Н.И. Белавин – М.: Патриот, 1990. – 216 с.
4. Военно-морской словарь [Текст] / - М.: ВИ, 1990. – 542 с.
5. Вьюненко, Н.П. Военно-морской флот: роль, перспективы развития, использования [Текст] / Н.П. Вьюненко, Б.Н. Макеев, В.Д. Скугарев - М.: ВИ, 1988. – 272 с.
6. Грищук, П.А. Военно-морской словарь для юношества [Текст] / П.А. Грищук - ДОСААФ, 1988. – 624 с.
7. Дыгало, В.А. Российский флот: три века на службе Отечеству [Текст] / В.А. Дыгало – М.: Вече, 2007 – 368 с.
8. Замоткин, А.П. Морская практика для матроса [Текст] / А.П. Замоткин - М.: Транспорт, 1993 – 282 с.
9. Золотарев, В.А. Флотоводцы России [Текст] / В.А. Золотарев, И.А. Козлов – М.: Терра, 1998 – 464 с.
10. Иванов, Л.Н. Шлюпка [Текст] / Л.Н. Иванов, И.И. Хомяков, Н.П. Вдовиченко, И.А. Загарин - М.: ВИ, 1976 – 184 с.
11. История Российского флота [Текст] / М.: Эксмо, 2015 - 672 с.
12. Корабельный Устав ВМФ [Текст] / ВИ, 1978

Нормативные и методические документы:

1. Федеральный Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Департамента образования и науки города Москвы от 22 апреля 2022 года № 324 «Об утверждении Стандарта городского проекта «Кадетский класс в московской школе» в государственных образовательных организациях, подведомственных Департаменту образования и науки города Москвы, и Стандарта кадетского корпуса».
3. Дополнительная общеобразовательная программа «Основы морского дела» Кабанов В.В. – М.: ГБОУ ДПО ЦПВШС, 2019.
4. Дополнительная общеобразовательная программа «Судовождение для юнг» – М.: ГБОУ ДПО МЦПС, 2021.

Литература, используемая педагогом:

1. Преподавание военной истории в России и за рубежом: Сб. ст. / Под ред. К. А. Пахалюка. – М.; СПб.: Нестор-История, 2018.

2. Российская держава: век за веком. IX-XXI вв. Колыванова В.В., – М., 2014.
3. Великие имена России. Артемов В.А., Изд-во: «Олма Медиа Групп», 2014.
4. Российский военно-морской флот. От Петра Великого до современности. А. Поспелов, Изд-во: Бомбора, ЭКСМО, 2019.
5. Морские узлы втор: Развозов С.Ю., – СПб: Изд-во: ГМА им. Макарова, 2008.
6. Плавание. Библия тренера. – М.: Эксмо, 2014.
7. Морская практика. Дмитриев В.И., Каретников В.В., Латухов В.С., – М., Изд-во: МОРКНИГА, 2018.
8. Судовые системы. Костылев И.И., – СПб: Изд-во: ГМА им. Макарова, 2010.
9. Теория и устройство судна. Емельянов Н.Ф., – Владивосток, Изд-во: Дальрыбвтуз, 2007
10. Краткий словарь морских терминов Автор: Захаров А.В. и др., – СПб: Изд-во: ГМА им. Макарова, 2008.
11. Судовые спасательные средства. Тюрин С.А., Самарин В.И., – СПб: Изд-во: ГМА им. Макарова, 2004.
12. Борьба за живучесть судна и спасательные средства. Крымов И.С., – М., Изд-во: ТРАНСЛИТ, 2011.
13. Навигация и лоция. Дмитриев В.И., – М., Изд-во: МОРКНИГА, 2009.
14. Введение в специальность: Судовождение. Богословский В.А., – СПб: Изд-во: ГМА им. Макарова, 2017.

Литература, рекомендованная для детей и родителей:

1. Военная история России. Главное: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / В.Р. Мединский, М.Ю. Мягков, Ю.А. Никифоров, – М.: Дрофа, 2019.
2. Русская армия: сражения и победы. Буртомеев В., – М., 2014.
3. Великие люди России. Степанов Ю.Г., Артемов В.В., – М., 2014.
4. История российского флота. Изд-во: ЭКСМО, 2017.
5. Морская азбука. Беслик А., – М., Изд-во: Астрель, 2013.
6. Книга будущих адмиралов. Митяев А.В., Изд-во: Издательский дом Мещерякова, 2016 г.
7. Кадетские корпуса Российской империи. В.А. Гурковский – М.: КНИГА-РЕГИОН, 2017.

Ресурсы интернета (электронные ресурсы):

1. Официальный сайт Министерства обороны Российской Федерации. URL: <https://www.mil.ru>.

2. Портал Российского военно-исторического общества «История. РФ». URL: <https://histrf.ru>.
3. Официальный сайт ГБОУ ДПО «Московский центр «Патриот. Спорт». URL: <https://voenpatriot.mskobr.ru>.
4. Официальный сайт региональной общественной организации «Московские суворовцы». URL: <http://www.mccsvu.ru>.
5. Энциклопедия кадетского воспитания и образования. URL: <http://www.ruscadet.ru>.
6. Образовательные материалы интернет-платформы «Московская электронная школа». URL: <http://mes.mosedu.ru>.
7. Морская литература. URL: <https://www.morkniga.ru/p828580.html>.
8. Официальный сайт ФГБУ «Центральный военно-морской музей». Альбом «Военно-Морской Флот в Великой Отечественной войне». URL: https://cdn-navalmuseum.testing.spb.ru/Files/pdf/15755346923-vmf-block_101.pdf.
9. Официальный сайт Студии военных художников имени М.Б. Грекова.. URL: <http://www.grekovstudio.ru>.
10. Центральный Информационный портал о Военно-морском флоте России. URL: <https://flot.com>.