МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4 ИМЕНИ А.В.СУВОРОВА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД-КУРОРТ ГЕЛЕНДЖИК

Добрынина Валерия Владимировна

Подписан: Добрынина Валерия Владимировна
DN: ИНН=230400837493, СНИЛС=05362028230, E=v_dobr@mail.ru, C=RU, S=Краснодарский край, L=Геленджик, O=МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №4 ИМЕНИ А.В.СУВОРОВА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД-КУРОРТ ГЕЛЕНДЖИК, G=Валерия Владимировна, SN=Добрынина, CN=Добрынина Валерия Владимировна
Основание: я подтверждаю этот документ
Местоположение: место подписания
Дата: 2021.10.06 01:36:21+03'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.4

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета
МБОУ СОШ №4 им. И.В.Суворова
МО город-курорт Геленджик
от 31.08.2021 года протокол № 1
Председатель _____ В.В.Добрынина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Навигационная (мореходная) астрономия»

Уровень образования (класс) 11 класс

Количество часов: 34

Учитель: Гаврилов Юрий Борисович, педагог организатор ОБЖ

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по Навигационной (мореходной) астрономии (далее НМА) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, среднего общего образования и следующих нормативных и учебно-методических документов:

Нормативные правовые документы.

- Конституции РФ;
- Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Федеральный закон от 31.05.1996 № 61-ФЗ «Об обороне»;
- Федеральный закон от 12.02.1998 N 28-ФЗ «О гражданской обороне»;
- Федеральный закон от 28.03.1998 № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе»;
- Федеральный закон от 29.12.2012 года № 273 - ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 16.01.1995 г. № 43 «О федеральной целевой программе «Создание и развитие Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях»;
- Постановление Правительства РФ от 04.09.2003 г. № 547 «О подготовке населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (ФГОС СОО), утв. Приказом Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями);
- Приказу Минобороны РФ и Министерства образования и науки РФ от 24.02.2010 г. № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах»;
- Приказом Минпросвещения России от 18.05.2020 № 249 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный

приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345»;

Цель и задачи рабочей программы

Целью программы (модуля) «Навигационная (мореходная) астрономия» является формирование компетенций, необходимых для эксплуатации судна, его навигационного оборудования и астрономических приборов в соответствии с требованиями международных и национальных нормативных документов по обеспечению безопасности и охраны человеческой жизни на море, с помощью независимых от любых источников энергии способов определения места судна и поправки курсоуказателей.

Основными **задачами** изучения данной предметной области являются следующие:

- ***Обучение и формирование*** у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, необходимых для эксплуатации судов морского транспорта и кораблей ВМФ; обеспечения и контроля обеспечения безопасности плавания кораблей и судов, выполнения международного и национального законодательства в области водного транспорта; организации и управления движением водного транспорта;
- ***воспитание*** чувства личной сопричастности и ответственности за обеспечение морской и навигационной безопасности на основе полученных знаний;
- ***развитие*** личных духовных и физических качеств: самодисциплины, самоконтроля, самооценки собственной культуры морской и навигационной безопасности.

Место учебного предмета в учебном плане

На изучение учебного предмета «Навигационная (морская) астрономия» на базовом уровне в 11 классах отводится 34 часа в год, из расчета 1 час в неделю в каждом классе:

1. Планируемы результаты

Личностные результаты:

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения. Способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности и проявляются в индивидуальных социально значимых качествах, которые выражаются прежде всего в готовности обучающихся к саморазвитию, самостоятельности, инициативе и личностному самоопределению; осмысленному ведению здорового и безопасного образа жизни и соблюдению правил экологического поведения; к целенаправленной социально значимой деятельности; принятию внутренней позиции личности как особого ценностного отношения к себе, к окружающим людям и к жизни в целом. Личностные результаты, формируемые в ходе изучения учебного предмета должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на её основе.

1. **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.

2. **Гражданское воспитание:**

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, организации, местного сообщества, родного края, страны;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации; понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; представление о способах противодействия коррупции;

готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении; готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтёрство, помощь людям, нуждающимся в ней); 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; знание и понимание роли государства в противодействии основным вызовам современности: терроризму, экстремизму, незаконному распространению наркотических средств, неприятие любых форм экстремизма, дискриминации, формирование веротерпимости, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, развитие способности к конструктивному диалогу с другими людьми.

3. **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;

развитие ответственного отношения к ведению здорового образа жизни, исключающего употребление наркотиков, алкоголя, курения и нанесение иного вреда собственному здоровью и здоровью окружающих; формирование личности безопасного типа, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности и безопасности других людей.

4. **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.

5. Ценности научного познания:

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

формирование современной научной картины мира, понимание причин, механизмов возникновения и последствий распространённых видов опасных и чрезвычайных ситуаций, которые могут произойти во время пребывания в различных средах (в помещении, на улице, на природе, в общественных местах и на массовых мероприятиях, при коммуникации, при воздействии рисков культурной среды); установка на осмысление опыта, наблюдений и поступков, овладение способностью оценивать и прогнозировать

неблагоприятные факторы обстановки и принимать обоснованные решения в опасной (чрезвычайной) ситуации с учётом реальных условий и возможностей.

6. **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

понимание личностного смысла изучения учебного предмета ОБЖ, его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства; осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; способность адаптироваться к стрессовым ситуациям и меняющимся социальным, информационным и природным условиям, в том числе осмысливая собственный опыт и выстраивая дальнейшие цели; умение принимать себя и других, не осуждая; умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, уметь управлять собственным эмоциональным состоянием;

сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

7. **Трудовое воспитание:**

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность; 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;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей; укрепление ответственного отношения к учёбе, способности применять меры и средства индивидуальной защиты, приёмы рационального и безопасного поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях;

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; установка на овладение знаниями и умениями предупреждения опасных и чрезвычайных ситуаций, во время пребывания в различных средах (в помещении, на улице, на природе, в общественных местах и на массовых мероприятиях, при коммуникации, при

воздействии рисков культурной среды).

8. **Экологическое воспитание:**

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; повышение уровня экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности; освоение основ экологической культуры, методов проектирования собственной безопасной жизнедеятельности с учётом природных, техногенных и социальных рисков на территории проживания.

<u>Метапредметные результаты:</u>

Регулятивные универсальные учебные действия обеспечивают обучающимся организацию своей учебной деятельности. К ним относятся:

- целеполагание - постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что неизвестно;
- планирование — определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата;
- составление плана и последовательности действий;
- прогнозирование результата и уровня усвоения знаний;
- контроль способа действия и его результата;
- коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае его расхождения с эталоном действия и его результатом;
- оценка — выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что нужно усвоить, оценка и самооценка результатов работы;
- саморегуляция - способность к волевому усилию преодоления препятствий.

Познавательные универсальные учебные действия включают: общеучебные и логические учебные действия, а также постановку и решение проблемы.

Общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное формулирование познавательной цели;
- поиск необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием общедоступных в начальной школе инструментов ИКТ и источников информации;
- структурирование знаний;
- осознанное построение речевого высказывания в устной и письменной

форме;

- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия;
- смысловое чтение: осмысление цели чтения и выбор вида чтения; свободное восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Логические универсальные действия:

- анализ объектов с целью выделения существенных и несущественных признаков;
- синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов;
- выведение следствий;
- установление причинно-следственных связей;
- построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Постановка и решение проблемы:

- формулирование проблемы;
- самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- обеспечивают социальную компетентность и позиции других людей, партнёров по общению или деятельности;
- умение слушать и вступать в диалог;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

К коммуникативным действиям относятся:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов — инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов — выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения;
- управление поведением партнера: контроль, коррекция, оценка его действий;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в

соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка, современных средств коммуникации.

Универсальные учебные действия это система, в которой происхождение и развитие каждого вида учебного действия определяется его взаимоотношением с другими видами учебных действий в соответствии с возрастными особенностями обучающего.

Связь универсальных учебных действий с содержанием учебных предметов определяется:

1.Универсальные учебные действия представляют собой целостную систему взаимосвязанных и взаимообусловленных видов действий.

2.Формирование универсальных учебных действий является целенаправленным, системным процессом, который реализуется через все предметные области и внеучебную деятельность.

3.Заданные стандартом универсальные учебные действия определяют акценты в отборе содержания, планировании и организации образовательного процесса с учетом возрастных и психологических особенностей обучающихся.

4.Формированием универсальных учебных действий каждого вида указывается в тематическом планировании педагога.

Предметные результаты

Ученик:

Знает навигационные светила и созвездия

Умеет использовать небесные тела для определения местоположения судна.

Умеет определять местоположение судна с помощью береговых ориентиров, средств навигационного ограждения.

Умеет вести счисление с учетом ветра, течений и рассчитанной скорости.

Знает и умеет пользоваться навигационными картами и пособиями.

Умеет использовать и расшифровывать метеорологическую информацию.

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Выпускник научится:	Выпускник получит возможность научиться:
Навигационная (мореходная) астрономия	
• Определять местоположение корабля, судна с использованием средств навигации и мореходной астрономии • Определять положение небесных светил на небесной сфере	• Самостоятельно использовать средства астрономических наблюдений

• Определять поправки навигационных приборов, гирокурсоуказателей и магнитных компасов по небесным светилам • Основам навигационной прокладки с использованием средств астрокоррекции	• Самостоятельно выучить навигационные созвездия и светила • Использованию навигационного секстана • Правилам ведения навигационной прокладки

2.Содержание курса
«Навигационная (мореходная) астрономия»

Раздел 1. Введение

Основы сферической астрономии. Вспомогательная небесная сфера Горизонтальная и экваториальная системы координат. Параллактический треугольник. Видимое суточное движение светил. Восход-заход светил и их кульминация

Раздел 2. Время

Звёздное и солнечное время Гринвичское и поясное время. Взаимный перевод.

Раздел 3. Астрономические пособия и приборы

Навигационный секстан. МАЕ, ТВА-57, ВАС-58 Звёздный глобус. Исправление высот.

Раздел 4. Астрономические определения места судна по наблюдениям светил по звёздам и Солнцу

Метод линий – положения. Обсервации по 2-м и 3-м звёздам. Оценка точности

Раздел 5. Астрономическое определение поправки компаса

Метод моментов Определение поправки компаса по Полярной звезде и по восходу-заходу Солнца

Раздел 6. Частные случаи мореходной астрономии

Метод соответствующих высот для определения долготы. Определение широты по Полярной и по наибольшей высоте Солнца

3.Тематическое планирование «Навигационная (мореходная) астрономия»					
Раздел	**Количе-ство часов**	**Темы**	**Количе-ство часов**	**Основные виды деятельности обучающихся**	**Основные направления воспитательной деятельности**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Раздел 1. Введение	**5**	1.1 Основы сферической астрономии. Вспомогательная небесная сфера	1	Ознакомление с основными терминами и определениями Понятие о сферической тригонометрии и её практическое применение в навигационной (мореходной) астрономии	1, 2, 3, 4, 5
		1.2 Горизонтальная и экваториальная системы координат. 1.3 Параллактический треугольник. 1.4 Видимое суточное движение светил. Восход-заход светил и их кульминация	1 1 2		1, 2, 3, 4, 5
Раздел 2. Время	**2**	2.1 Звёздное и солнечное время	1	Понятие о времени. Время в мореходной астрономии. Перевод часов	

		2.2 Гринвичское и поясное время. Взаимный перевод.	1		
Раздел 3. Астрономические пособия и приборы	**6**	3.1 Навигационный секстан. 3.2 МАЕ, ТВА-57, ВАС-58 3.3 Звёздный глобус. 3.4 3.4 Исправление высот.	3 1 1 1	Порядок использования навигационного секстана, выверки большого и малого зеркала. Использование звездного глобуса . Определение небесных координат светил	1, 2, 3, 4, 5
Раздел 4. Астрономические определения места судна по наблюдениям светил по звёздам и Солнцу	**10**	Метод линий – положения. Обсервации по 2-м и 3-м звёздам. Оценка точности	10	Практическое использование навигационных приборов для обсерваций	1, 2, 3, 4, 5

Раздел 5. Астрономическое определение поправки компаса	**6**	Метод моментов Определение поправки компаса по Полярной звезде и по восходу-заходу Солнца. Определение места по меридиональной высоте Солнца	6	Практическое использование навигационных приборов для обсерваций.	1, 2, 3, 4, 5
Раздел 6. Частные случаи мореходной астрономии	**5**	Метод соответствующих высот для определения долготы. Определение широты по Полярной и по наибольшей высоте Солнца	5	Практическое использование навигационных приборов для обсерваций	1, 2, 3, 4, 5

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического объединения учителей физики и математики
МБОУ СОШ №4 МО г-к Геленджик

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР
_____ А.О.Москаленко
_____2021 года

От_____2021 года №1

_____ _____

Подпись руководителя МО ФИО