

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ТУАПСИНСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ Г. ТУАПСЕ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ТУАПСИНСКИЙ РАЙОН

Принята на заседании
педагогического совета
МБОУ ДО СЮТ г. Туапсе
от «28» марта 2025 г.
Протокол № 4

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ ДО СЮТ г. Туапсе
Н.С. Логинова
«28» марта 2025 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Робототехника VEX»

Уровень программы: ознакомительный
Срок реализации программы: 30 часов (краткосрочный)
Возраст учащихся: 7-11 лет
Форма обучения: очная
Вид программы: модифицированная
Программа реализуется на бюджетной основе
ID – номер программы в Навигаторе: 75454

Автор-составитель:
Гречко Иван Сергеевич
педагог дополнительного образования

г. Туапсе, 2025

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»	3
1.1. Пояснительная записка	3
1.2. Цель и задачи программы	4
1.3. Содержание программы	5
1.4. Планируемые результаты	6
Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»	8
2.1. Календарный учебный график	8
2.2. Условия реализации программы	10
2.3. Формы аттестации	11
2.4. Оценочные материалы	12
2.5. Методические материалы	14
2.6. Воспитательная работа	14
Список литературы	17
Приложение 1	21

Раздел 1. «Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты»

1.1. Пояснительная записка

Направленность программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника VEX» имеет техническую направленность и ориентирована на ознакомление с основами сборки и программирования роботов с помощью образовательных робототехнических наборов VEX.

Новизна программы.

Новизна дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Робототехника VEX» заключается в том, что реализуется впервые на базе летнего лагеря дневного пребывания детей «Техномастер».

Актуальность программы.

Актуальность программы обусловлена необходимостью повышения мотивации учащихся к выбору инженерных профессий и создания системы непрерывной подготовки будущих квалифицированных инженерных кадров, обладающих академическими знаниями и профессиональными компетенциями для развития приоритетных направлений отечественной науки и техники. Программа в этой связи является откликом на государственный и социальный заказ на создание условий в системе дополнительного образования для технического творчества учащихся, решение проблемы формирования их технического мышления. Техническое творчество является актуальным, современным, востребованным направлением в современном обществе. Возможность прикоснуться к неизведанному миру механизмов для современного учащегося является очень мощным стимулом к познанию нового, преодолению инстинкта потребителя и формированию стремления к самостоятельному созиданию. Учащиеся изучат принципы работы роботов, при помощи сборки и программирования устройств, а также решат разнообразные задачи, проверяя свои навыки и знания. Программа способствует формированию понимания принципов автоматизации, алгоритмов и механики, а также развитию логического мышления и творческого подхода к решению технических задач.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника VEX» направлена на **социально - экономическое развитие** муниципального образования Туапсинский район Краснодарский край, т.к. это целостное образовательное пространство, в котором «умная» система образования раскрывает таланты и развивает способности каждого ребенка, предоставляет возможности для непрерывного обучения в течении всей жизни человека, готовит квалифицированных специалистов, способных к саморазвитию и профессиональной мобильности в условиях развития новых наукоемких технологий, обеспечивающих устойчивый социально-экономический рост Туапсинского района. Данная цель реализуется в рамках муниципального флагманского проекта «Образование Туапсинского района»

и муниципальной программы «Развитие образования в МО Туапсинский район»

Педагогическая целесообразность программы обусловлена развитием творческих способностей учащихся через практическое мастерство: креативное мышление, наблюдательность, сравнение, домысливание, логика в процессе создания роботов. Учащиеся будут осваивать навыки проектирования, программирования и управления роботами, что поможет им развить аналитическое мышление, коммуникационные навыки и умение работать в команде.

Программа также позволит учащимся ощутить процесс создания и воплощения своих идей в жизнь, что способствует развитию ответственности, самостоятельности и трудолюбия.

Отличительные особенности программы.

Отличительной особенностью программы «робототехника VEX» является акцент на индивидуализированном подходе к обучению. Программа предоставляет возможность каждому учащемуся развивать собственные способности и таланты через участие в реальных проектах и решение технических задач. Учащиеся могут экспериментировать, творить и находить инновационные подходы к конструированию и программированию роботов. Этот процесс позволяет им развивать критическое мышление, сотрудничество и лидерские навыки. Каждый учащийся имеет возможность применить свои уникальные способности и стиль мышления в рамках программы, что помогает им усваивать материал более эффективно и целенаправленно.

Адресат программы.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника VEX» разработана в соответствии с возрастными и психофизиологическими особенностями детей 7-11 лет. Программа адресована как мальчикам, так и девочкам, имеющим интерес к данному виду деятельности. В 7 лет у детей развит инстинкт подражания: они внимательно следят за взрослыми и их жизнью, прислушиваются к их разговорам, стремясь быть похожими на них. Как правило, к 8 годам у детей уже произошла адаптация к школе, и они вполне комфортно чувствуют себя в роли школьников. К этому возрасту довольно развита самостоятельность и чувство ответственности за собственные поступки, дети чувствуют себя настолько взрослыми, что порой не признают вторжение старших на их территорию. Одно из основных качеств, формируемых в этом возрасте — независимость.

В 9 лет психическое развитие ребенка переходит на новый уровень. Мальчик это или девочка, не важно — главное, что они становятся эмоционально заметно более зрелыми, умеют чувствовать ситуацию, приходить на помощь.

В 10 - 11 лет появляется самоуверенность или же, наоборот, неуверенность в себе. Переходный возраст. Ребенок либо слишком высокого о

себе мнения, перестает считаться с взрослыми, либо слишком низкого из-за испытываемого натиска со стороны одноклассников. Чтобы учащийся лучше справился с новыми для него испытаниями, необходимо воспитывать в нем чувство здоровой уверенности в себе, происходят изменения в мышлении. Они требуют фактов и доказательств, больше не принимают с готовностью все, что им говорят, и подвергает все критике.

По данной программе, также, могут заниматься учащиеся с ограниченными возможностями здоровья. Для данной категории учащихся разрабатывается индивидуальный образовательный маршрут, который планируется по форме (приложение 1).

Набор в объединение осуществляется по желанию учащихся и их родителей (законных представителей) в соответствии с положением «О порядке приема, перевода, отчисления, восстановления и учета движения учащихся МБОУ ДО СЮТ г. Туапсе».

Уровень программы, объем и сроки.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника VEX» реализуется на ознакомительном уровне. Общий объем программы составляет 30 часов.

Форма обучения.

Форма обучения по программе «Робототехника VEX» - очная. В процессе занятий сочетаются индивидуальная, групповая и коллективная формы работы.

Режим занятий.

Продолжительность занятий устанавливается в зависимости от возрастных и психофизиологических особенностей, допустимой нагрузки учащихся с учетом СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Занятия проводятся 5 раз в неделю по 2 учебных часа в день с перерывом 15 минут.

Особенности организации образовательного процесса.

Учащиеся принимаются на свободной основе. Состав групп постоянный, разновозрастной, предварительной подготовки учащихся не требуется. Группы формируются в количестве 10 человек. Для проведения занятий требуется пять образовательных наборов VEX IQ.

Группа занимается командами по 2 человека на один комплект, в процессе завершения занятия созданные конструкции разбираются. Учащиеся работают с одними и теми же комплектами.

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы – создать условия для развития инженерно-технических способностей учащихся в процессе конструирования и программирования на базе конструктора VEX IQ.

Задачи программы:

Воспитательные:

- воспитать потребность в самообразовании;
- воспитывать умение работать в коллективе.

Развивающие:

- способствовать развитию памяти, логического мышления самостоятельности и творческой инициативы;
- способствовать развитию умения творчески подходить к решению поставленных задач;
- развить умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Обучающие:

- познакомить с правилами конструирования робототехнических средств;
- познакомить с основными приемами сборки и программирования роботов;
- сформировать навыки конструирования и проектирования.

1.3. Содержание программы

Учебный план

Таблица 1

№ п/п	Наименование темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Правила техники безопасности.	2	2	-	Тестирование. Входящий контроль.
2.	Знакомство с образовательным набором VEX IQ.	2	2	-	Блиц-опрос Устный опрос
3.	Простые механизмы и движение	10	2	8	Зачет «Смотр знаний». Промежуточная аттестация. Педагогический анализ
4.	Виды алгоритмов, программирование виртуального робота.	4	-	4	Опрос по цепочке. Конкурс на лучший ответ-вывод по изученной теме. Педагогическое наблюдение
5.	Мой первый робот. Сборка и программирование роботов	10	-	10	Индивидуальный опрос. Педагогическое наблюдение
6.	Итоговое занятие.	2	-	2	Защита творческих работ. Выставка.

					Педагогический анализ
	ИТОГО:	30	6	24	

Содержание учебного плана

1. Вводное занятие. Правила техники безопасности.

Теория. Введение в образовательную программу. Знакомство с объединением. Инструктаж по технике безопасности. Рабочее место.

2. Знакомство с образовательным набором VEX IQ.

Теория: Обзор основных компонентов образовательного набора VEX IQ, их функции и возможности. Рассмотрение основных принципов конструирования и программирования роботов с использованием этого набора.

3. Простые механизмы и движение.

Теория: Ключевые понятия. Изучение принципов работы простых механизмов, таких как редукторы, зубчатые передачи, механизмы передвижения и опоры.

Практика: Сборка и тестирование простых механизмов (например, колесных систем или подъемных механизмов). Программирование движений и контроля механизмов через обучающие алгоритмы. Датчик касания. Датчик расстояния. Датчик цвета. Виды алгоритмов.

4. Виды алгоритмов, программирование виртуального робота.

Практика: Создание и отладка алгоритмов для виртуального робота на специальных платформах. Работа с простыми программами управления движением и сенсорами.

5. Мой первый робот. Сборка и программирование роботов.

Практика: Ходовая часть. Автопилот. Конструирование и программирование робота Clawbot. Сборка роботов учащимися с последующим программированием и тестированием их действий в учебных средах. Работа в группах для совместной разработки и тестирования проектов. Автопилот. Конструирование и программирование робота Clawbot. Конструирование клешни робота. Программирование Clawbot. Конструирование и программирование. Конструирование и программирование V-Rex. Сборка своей модели. Программирование своей модели. Соревнования Роботов строителей.

6. Итоговое занятие.

Практика: Презентация и защита проектов, демонстрация возможностей роботов, созданных учащимися. Обсуждение результатов и достижений каждого учащегося.

1.4. Планируемые результаты

Воспитательные:

- воспитана потребность в самообразовании;
- воспитано умение работать в коллективе.

Развивающие:

- развита память, логическое мышление, самостоятельность и творческая инициатива;
- развито умение творчески подходить к решению поставленных задач;
- развито умение работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности.

Обучающие:

- познакомились с правилами конструирования робототехнических средств;
- познакомились с основными приемами сборки и программирования роботов;
- сформированы навыки конструирования и проектирования.

Раздел 2. «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»

2.1. Календарный учебный график

Таблица 2

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля
1.		Введение в программу. Правила техники безопасности.	2	Эвристическая беседа	Тестирование. Входящий контроль.
2.		Знакомство с образовательным конструктором Vex IQ (детали, способы соединения)	2	Презентация	Блиц-опрос
3.		Простые механизмы и движение. Ключевые понятия.	2	Мастер-класс. Практическая работа	Фронтальный опрос
4.		Сборка и тестирование простых механизмов (например, колесных систем или подъемных механизмов)	2	Мастер-класс. Практическая работа	Педагогическое наблюдение
5.		Изучение принципов работы простых механизмов, таких как редукторы, зубчатые передачи, механизмы передвижения и опоры.	2	Мастер-класс. Практическая работа	Педагогическое наблюдение
6.		Программирование движений и контроля механизмов через обучающие алгоритмы.	2	Практическая работа	Педагогическое наблюдение
7.		Датчик касания. Датчик расстояния. Датчик цвета. Виды алгоритмов.	2	Зачет «Смотр знаний».	Промежуточная аттестация. Педагогический анализ.
8.		Виды алгоритмов, программирование виртуального робота. Создание и отладка алгоритмов для виртуального робота на специальных платформах.	2	Практическая работа	Педагогическое наблюдение
9.		Работа с простыми программами управления движением и сенсорами.	2	Практическая работа	Конкурс на лучший ответ-вывод по изученной теме. Педагогическое наблюдение

10.		Мой первый робот. Сборка и программирование роботов. Ходовая часть.	2	Практическая работа	Педагогическое наблюдение
11.		Автопилот. Конструирование и программирование робота Clawbot. Конструирование клешни робота. Программирование Clawbot.	2	Практическая работа	Опрос по цепочке. Педагогическое наблюдение
12.		Конструирование и программирование. Конструирование и программирование V-Rex.	2	Практическая работа	Педагогическое наблюдение.
13.		Сборка своей модели.	2	Практическая работа	Индивидуальный опрос. Педагогическое наблюдение
14.		Программирование своей модели. Соревнования Роботов строителей.	2	Соревнования Практическая работа	Педагогическое наблюдение
15.		Итоговое занятие. Обсуждение результатов и достижений каждого учащегося.	2	Презентация и защита проектов. Персональная выставка.	Итоговая аттестация. Педагогический анализ
ИТОГО:			30		

2.2. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение.

Характеристика помещения, используемого для реализации программы «Виртуальная кисть», соответствует СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Учебное помещение расположено по адресу: г. Туапсе, ул. Калараша, 7А.

Перечень оборудования, инструментов и материалов: компьютерный класс, интерактивная доска, робототехнические наборы VEX IQ(из расчета 1 набор на 2 человека).

Кадровое обеспечение.

Для реализации программы «Робототехника VEX» педагог дополнительного образования должен иметь высшее образование или среднее профессиональное образование по направлению подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы либо высшее образование или среднее профессиональное образование и ДПО по направлению деятельности в образовательном учреждении. Требования к педагогическому стажу работы и квалификационной категории педагога не предъявляются. Педагог дополнительного образования должен систематически повышать свою профессиональную квалификацию.

Программу реализует педагог дополнительного образования **Гречко Иван Сергеевич**, имеющий средне специальное образование по специальности «Техник по информационным системам», окончил Туапсинский ГидроМетеорологический Техникум 2023 г.

Прошел курсы профессиональной переподготовки в Автономной некоммерческой профессиональной образовательной организации «Кубанский институт профессионального образования» по программе: «Педагогика дополнительного образования детей и взрослых» в 2024 году.

Прошел курсы повышения квалификации – «Институт развития образования» Краснодарского края по теме: «Технологии и формы работы с детьми в сфере дополнительного образования» в 2025 году.

Основными направлениями деятельности педагога, работающего по программе, являются:

- организация деятельности учащихся, направленная на освоение дополнительной общеобразовательной, общеразвивающей программы;
- организация досуговой деятельности учащихся;
- обеспечение взаимодействия с родителями (законными представителями) учащихся, осваивающих дополнительную общеобразовательную программу, при решении задач обучения, развития и воспитания;
- педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы;

-разработка программно-методического обеспечения для реализации дополнительной общеобразовательной, общеразвивающей программы.

Педагог должен обладать следующими компетентностями:

- профессиональная компетентность;
- информационная компетентность;
- коммуникативная компетентность;
- правовая компетентность.

Педагог должен владеть:

- технологиями работы с одаренными учащимися;
- технологиями работы в условиях реализации программ инклюзивного образования;
- умением работать с учащимися, имеющими проблемы в развитии.

2.3. Формы аттестации

Формы контроля знаний, умений учащихся

При реализации программы используются следующие формы контроля проверки знаний учащихся.

1.Традиционные: устный опрос в виде фронтальной и индивидуальной проверки знаний; практическая работа, тестирование; выставки.

2.Нетрадиционные: защита творческих работ или проектов, зачет «Смотр знаний», опрос по цепочке всех учащихся, конкурс на лучший ответ-вывод по изученной теме.

Формы контроля могут быть индивидуальные и групповые: блиц-опрос, персональная выставка, соревнование, защита творческой идеи, мастер-класс.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Предусмотренная по программе диагностика позволяет учитывать сформированные осознанные теоретические и практические знания, умения и навыки учащихся, осуществляется в ходе следующих форм работы: тестовых заданий, демонстрация практических знаний и умений на занятиях, индивидуальные беседы, опросы, выполнение практических работ.

Для проверки эффективности и качества реализации программы обязательными являются следующие виды контроля и формы отслеживания результатов: входящий, промежуточный и текущий. Итоговая аттестация проводится в конце реализации программы.

Входящий контроль: проводится первичное тестирование (в начале программы) с целью определения уровня заинтересованности по данному направлению и оценки общего кругозора учащихся.

Промежуточная аттестация: осуществляется в середине срока реализации программы в виде: зачета «Смотр знаний».

Текущий контроль ведется в течении реализации программы на каждом занятии в форме педагогического наблюдения.

Итоговая аттестация (мониторинг): проводится в конце реализации программы. Позволяет оценить результативность обучения учащихся.

Наряду с образовательными задачами, программа «Робототехника

VEХ» призвана решать и воспитательные. В образовательном процессе функционирует воспитательная система, которая создает особую ситуацию развития коллектива учащихся, стимулирует, обогащает и дополняет их деятельность.

Общим итогом реализации программы «Робототехника VEX» является формирование ключевых компетенций учащихся.

2.4. Оценочные материалы

Контроль предметных компетенций (теоретических знаний и практических умений, и навыков) осуществляется с помощью карт сформированных предметных компетенций. Карта универсальная, может использоваться по любому вектору программы (Таблица 3). Заполняется педагогом в конце обучения исходя из ожидаемых результатов реализации программы. Для проведения мониторинга определены три уровня развития определенных качеств: высокий, средний, низкий.

Высокий уровень усвоения программы (3 балла) - глубокое знание изученного материала, навык сформирован;

Средний уровень усвоения программы (2 балла) - среднее проявление полученных знаний, сформированный навык оценивается на среднем уровне, результат не стабильный;

Низкий уровень усвоения программы (1 балл) – полученные знания не выражены или проявляются на низком уровне, редко, навык не сформирован.

В ходе проведения мониторинга применялись следующие методы:

- наблюдение,
- опрос,
- соревнование,
- тестирование,
- обобщение педагогического опыта.

По завершении изучения крупных тем целесообразно проведение нескольких занятий в форме конференции, где бы каждый ученик или группа учеников могли представить свою работу, по заинтересовавшей их тематике.

Мониторинговая карта результатов воспитательно - образовательного процесса учащихся по программе «Робототехника VEX»

Цель: подведение итогов реализации программы.

Задачи, решаемые при проведении итоговой аттестации:

- анализ результатов обучения;
- оценка успешности усвоения учащимися образовательной программы;
- самооценка эффективности деятельности педагога.

Таблица №3

№	Ф.И.О. учащихся	Показатели знаний, умений и навыков				Аттестационный уровень
		Работа с конструктором, техника безопасности	Способность изготовления и программирования робота по образцу	Степень Самостоятельности изготовления робота	Коммуникативность	
		I	I	I	I	I
1. ...						
Все го	с высоким уровнем					
	со средним уровнем					
	с низким уровнем					

Критерии оценки ЗУН

Таблица 4

Мониторинг результатов, оцениваемых методом наблюдения	Критерии оценки перечисленных показателей		
	3 высокий уровень	2 средний уровень	1 низкий уровень
Работа с конструктором, техника безопасности	Воспитанник знает изученный материал. Может дать логически выдержанный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.	Воспитанник знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуется дополнительные вопросы.	Воспитанник знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.
Способность изготовления и программирования робота по образцу	Способен изготовить модель по образцу.	Может изготовить модель по образцу при подсказке педагога.	Требуется постоянный контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности.
Степень Самостоятельности изготовления робота	Самостоятельно выполняет операции при изготовлении модели.	Модель требует незначительной корректировки.	Модель в целом получена, но требует серьезной доработки
Коммуникативность	обладает хорошими коммуникативными способностями, легко идет на контакт, активно участвует в массовых мероприятиях объединения, готов помогать и работать совместно с другими обучающимися) легко идет на контакт со взрослыми и детьми; легко использует помощь	легко идет на контакт со взрослыми; откликается на просьбы взрослого; успешно действует под руководством взрослого; принимает помощь взрослого; умеет устанавливать дружеские отношения со	не испытывает потребности в тесном творческом общении с другими обучающимися, не участвует в массовых мероприятиях в объединении, на контакт с детьми идет тяжело, предпочитает уединиться, не принимает помощь взрослого, не умеет работать под руководством

	руководителя; участвует во всех массовых мероприятиях.	сверстниками, но бывают разногласия; принимает активное участие в коллективных играх, в массовых мероприятиях участвует не всегда.	
--	--	--	--

2.5. Методические материалы

Основными формами проведения занятий являются теоретические и практические занятия. Широко используются игровые, а также нетрадиционные формы занятий, в ходе которых ребята учатся общаться между собой и педагогом, развивают свои коммуникативные способности.

Программа обеспечена методическими видами продукции: наглядными пособиями с образцами изготовления различных моделей, частей и отдельных узлов; схемами, чертежами моделей.

В работе используется методика исследования результатов образовательной деятельности учащихся по дополнительной образовательной программе, различных дидактический материал.

Методическое обеспечение программы.

В программе используются следующие формы проведения занятий: устное изложение, беседа, дискуссия, презентация, мастер-класс, выполнение самостоятельной работы, защита творческих проектов.

В процессе реализации программы используются следующие методы работы:

- словесный (инструктажи, беседы, разъяснения);
- практический (работа с материалами);
- наглядный (образцы изделий);
- работа с литературой (изучение специальной литературы, чертежей).

Реализация данной программы осуществляется с помощью теоретических и практических занятий. Так же возможно проведение занятий в нетрадиционной форме (игровые, комбинированные) в процессе которых учащиеся учатся коммуникативному общению, высказывать свое мнение и отстаивать свою точку зрения.

2.6. Воспитательная работа.

Цель: воспитание учащихся на основе российских традиционных ценностей.

1. Гражданское и нравственное воспитание представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, готовности к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных познавательных задач, экспериментов, учебных проектов; стремления к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;

готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков; активной гражданской позиции, гражданской ответственности, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества.

2. *Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности* ценностного отношения к отечественному культурному наследию, целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к традициям, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному культурному наследию и стремления к его сохранению и развитию.

3. *Духовное и нравственное воспитание* чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к отцу, матери, учителям, старшему поколению, сверстникам, другим людям; ответственности и выбора, принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания.

4. *Приобщение учащихся к культурному наследию (эстетическое воспитание)* в равных для всех учащихся возможностей доступа к культурным ценностям; ценностного отношения на проводимые мероприятия, направленные на популяризацию традиционных российских культурных, нравственных и семейных ценностей.

5. *Популяризация знаний среди учащихся (ценности познания)*, получение новых знаний по предмету информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, доступными техническими средствами информационных технологий, интереса к обучению и познанию, любознательности, готовности и способности к самообразованию, исследовательской деятельности, к осознанному выбору направленности и уровню обучения в дальнейшем.

6. *Физическое развитие и культура здоровья*, осознание ценности жизни, ответственного отношения к своему здоровью, установки на здоровый образ жизни.

7. *Воспитание трудового и профессионального самоопределения*, интереса к изучению, умению работать совместно с другими.

Так как дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Робототехника VEX» будет реализовываться на базе летнего профильного лагеря дневного пребывания детей «ТЕХНОМАСТЕР» МБОУ ДО СЮТ г. Туапсе, утвержденной Приказом № 038-П от 28.03.2025 г., воспитательная работа по программе будет проводиться согласно плану воспитательной работы лагерной смены.

План воспитательной работы в летний период

Таблица №5

№ п/п	Наименование мероприятия	Содержание мероприятия
1.	«Расскажи о себе». День защиты детей	Игра на знакомство. Развлекательная программа
2.	«Веселые старты»	Игры на свежем воздухе
3.	Всемирный день океанов.	История и особенности праздника. Викторина
4.	День рождение шариковой ручки	История. Факты. Презентация. Игра «Пробы пера»
5.	День России	Беседа. Просмотр фильма «Чемпионы: Быстрее. Выше. Сильнее.»
6.	«Круглый стол»	Беседа с учащимися на тему «Кем я хочу стать», «Какие профессии могут появиться в будущем»
7.	Финансовая грамотность	просмотр видеороликов: https://iklife.ru/finansy/uroki-po-finansovoj-gramotnosti.html .
8.	День наблюдения за облаками	Прогулка, эвристическая беседа
9.	День памяти и скорби «На рассвете, когда еще спали дети».	Беседа, история памятной даты.
10.	«Международный Олимпийский день»	Подвижные игры на спортивной площадке
11.	Мир против наркотиков	Дискуссия «Что такое хорошо и что такое плохо?»
12.	День моряка	Викторина «Поднять паруса»
13.	Международный день шутки	Викторина «Ералаш»
14.	Вместе мы сила	Рисунки на асфальте
15.	День тайной дружбы, кто с кем подружился в лагере.	Подвижные игры

Список литературы

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
3. Федеральный закон Российской Федерации от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;
4. Федеральный закон от 13 июля 2020 г. № 189-ФЗ «О государственном (муниципальном) социальном заказе на оказание государственных (муниципальных) услуг в социальной сфере»;
5. Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»;
6. Указ Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики» (в редакции от 25 января 2023 г. № 35);
7. Указ Президента Российской Федерации от 9 июля 2021 г. № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;
8. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р (в редакции от 15 мая 2023 г.);
9. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р;
10. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, утверждённая Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642; Концепция развития творческих (креативных) индустрий и механизмов осуществления их государственной поддержки в крупных и крупнейших городских агломерациях до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 20 сентября 2021 г. № 2613-р;
11. Паспорт национального проекта «Образование», утвержденный президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. № 16);
12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
13. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 3 сентября 2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития

- региональных систем дополнительного образования детей» (в редакции от 21 апреля 2023 г.);
14. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
 15. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
 16. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13 марта 2019 г. № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального образования, основным программам профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;
 17. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 1 июня 2023 г. № АБ-2324/05 «О внедрении Единой модели профессиональной ориентации» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации профориентационного минимума для образовательных организаций Российской Федерации, реализующих образовательные программы основного общего и среднего общего образования», «Инструкцией по подготовке к реализации профориентационного минимума в образовательных организациях субъекта Российской Федерации»);
 18. Приоритетный проект «Доступное дополнительное образование для детей», утверждённый 30.11.2016 протоколом заседания президиума при Президенте РФ;
 19. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
 20. Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов, обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования, для реализации

приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны, утвержденные протоколом заочного голосования Экспертного совета Министерства просвещения Российской Федерации по вопросам дополнительного образования детей и взрослых, воспитания и детского отдыха № АБ-35/06пр от 28 июля 2023 г.;

21. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ от 18.11.2015 г. Министерства образования и науки Российской Федерации;
22. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ, ГБОУ ДПО КК «Институт развития образования», автор-составитель Рыбалёва Ирина Александровна, кандидат педагогических наук, доцент, зав. Кафедрой дополнительного образования ГБОУ «Институт развития образования» Краснодарского края, 2016 г.;
23. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ Регионального модельного центра дополнительного образования детей Краснодарского края», автор-составитель Рыбалёва Ирина Александровна, кандидат педагогических наук, руководитель РМЦ КК, 2020 г.;
24. Устав Учреждения.

Литература для педагога:

1. Методические материалы VEX Robotics – официальные методические рекомендации для преподавателей. Доступны на сайте <https://www.vexrobotics.com>.
2. Методические рекомендации по организации и проведению соревнований VEX Robotics – PDF от Российского представительства VEX.
3. Робототехника в дополнительном образовании: от мотивации к результату / Под ред. Н.Е. Лосевой – СПб.: Лань, 2021.
4. VEX Robotics. Учебно-методическое пособие для преподавателей / Под ред. К. В. Горелова. – М.: РОББО, 2022.
5. VEXcode V5 Text и VEXcode V5 Blocks: руководство по обучению программированию / М. Соловьев, А. Никитин – М.: Интеллектуальные технологии, 2021.
6. STEM и робототехника. Конструируем и программируем роботов / А.В. Виноградов – М.: Бином, 2020.

Для учащихся:

1. Робототехника с VEX IQ. Конструируем, программируем, играем / Е.А. Борисова – М.: Дрофа, 2021.
2. VEX IQ для начинающих. Пошаговое руководство по сборке и программированию / М. Яковлева – М.: Образование и технологии, 2022.

3. Программирование роботов VEX V5: от простого к сложному / С. Попов – М.: РобоКласс, 2021.
4. 100 идей для VEX IQ: практические задания и мини-проекты / И. Тарасов – М.: Просвещение, 2023.
5. Мир робототехники. Знакомство с инженерным мышлением через VEX / А. Павлова – М.: Бином, 2020.

**Индивидуальный образовательный маршрут
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
«Робототехника VEX» на летний период.**

ФИО учащегося:

Объединение:

Педагог:

Таблица 5

№	Раздел	Наименование тем, мероприятий
1.	Учебный план	Перечень пройденных тем: 1. 2. 3.
		Перечень выполненных заданий: 1. 2. 3. ...
2.	Творческие проекты	Перечень тем: 1. 2. 3. ...
		Перечень выполненных заданий 1. 2. 3. ...
3.	Самостоятельная работа	Перечень работ, выполненных внепрограммного материала самостоятельно: 1. 2. 3. ...
4.	Участие в мероприятиях	Перечень мероприятий: 1. 2. 3. ...
		Достижения: 1. 2. 3. ...