

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
«НОВОЛИПЕЦКИЙ»
Г. ЛИПЕЦКА**

398046, г. Липецк, ул. П.И. Смородина, д.14а, тел. +7 (4742) 56 01 20, cdtnov@yandex.ru

Рассмотрена
на заседании педагогического
совета МАУ ДО ЦТТ
«Новолипецкий» г. Липецка
Протокол № 4 от «01» июня 2023г

Утверждаю
Директор МАУ ДО ЦТТ
«Новолипецкий» г. Липецка
Е.Н. Пучнина
Приказ №174 от «11» августа 2023



**«От увлечения к победе,
от победы к мастерству и спортивным успехам»
дополнительная общеобразовательная
программа технической направленности**

Возраст обучающихся: 10 – 18 лет
Срок обучения: 2 года
Вид программы:
модифицированная
Составители: Грязнов Денис
Васильевич, педагог
дополнительного образования;
Онипко Евгения Владимировна,
студент ВГПУ

Количество аудиторных часов по программе:

- первый год обучения – 216
- второй год обучения – 216

Количество часов для самостоятельного изучения:

- первый год обучения – 36
- второй год обучения – 36

г. Липецк, 2023

Аннотация
к дополнительной общеобразовательной программе технической
направленности
«От увлечения к победе, от победы к мастерству и спортивным успехам»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической **направленности** «От увлечения к победе, от победы к мастерству и спортивным успехам» (далее Программа) в работе использует поисковые методы организации учебной деятельности, обеспечивающие учащимся самостоятельное открытие особенностей различных материалов и способов их обработки, приобретение и совершенствование навыков управления, ремонта и обслуживания карт. Программа позволяет использовать полученные знания и компетенции для создания новых моделей и конструкций, самостоятельно пополнять знания, ориентироваться в различных направлениях технического творчества.

Актуальность, отличительные особенности и новизна

Программа направлена на решение социально-значимой проблемы: повышение интереса к техническому творчеству. Занятия по программе готовят учащихся к конструкторской и изобретательской деятельности, ориентируют в выборе профессии, расширяют и углубляют знания, полученные на уроках физики, математики, технологии, истории, географии. На занятиях учащиеся, выполняя проектные работы, учатся применять знания на практике, убеждаясь в необходимости приобретения знаний каждым человеком, вне зависимости от сферы его деятельности.

Новизна данной Программы в разработке подхода к изучению материала, обеспечивающего прочное и последовательное его освоение, закрепление основных технологических процессов, получение начальных знаний в области вождения карта в различных условиях, способность научиться творчески решать разнообразные задачи – от технических до тактических. Программа может корректироваться в процессе работы с учетом запросов обучающихся, возможностей материально-технической базы.

Цель: создание условий для воспитания и развития социально-адаптированной личности, ориентированной на повышение технических компетенций и творческих способностей в области картинга.

Адресат Программы - Программа рассчитана на детей 10-18 лет.

Режим занятий, объём Программы и срок освоения:

Программа рассчитана на 2 года обучения. Занятия в группе проводятся:

- первый год обучения (стартовый ознакомительный уровень) – 216 часов за учебный год: 2 занятия в неделю по 3 учебных часа каждое занятие, недельная нагрузка 6 учебных часов;

- второй год обучения (базовый уровень) – 216 часов за учебный год: 2 занятия в неделю по 3 учебных часа, недельная нагрузка 6 учебных часов.

Продолжительность занятия – 40 минут. Между занятиями предусмотрен перерыв - 10 минут.

Формы обучения и виды занятий

Образовательный процесс (занятия) осуществляется в группах обучающихся разного возраста. Состав группы постоянный; количество обучающихся в группе – 8-12 человек. Групповая и индивидуальная форма обучения (очная (аудиторная)).

Каждое занятие, как правило, включает теоретическую часть и практическое выполнение задания. Теоретические сведения – это объяснение нового материала, информация познавательного характера в различных областях науки и техники. Практическая часть включает в себя навыки и умения в области вождения и обслуживания карта, конструирования, моделирования, работы с инструментами и на станочном оборудовании.

Для реализации Программы возможна и такая форма работы, как дистанционное (электронное) обучение с размещением учебного материала в социальных группах и использование интернет платформ: Zoom, Skype, и т.д.

П Р И М Е Ч А Н И Е:

К программе разработано Приложение «**Повышение физической выносливости и стрессоустойчивости на занятиях картингом через подготовку к успешному выполнению нормативов ВФСК «ГТО»**», разработанное Олимпко Евгенией Владимировной, студенткой 3 курса Воронежского государственного педагогического университета факультет ФК ДО «Физическая культура» и «Дополнительное образование»; Кандидатом в мастера спорта по лёгкой атлетике.

ПРИЛОЖЕНИЕ соответствует реализации государственной политики по здоровьесбережению молодого поколения и является творческим симбиозом, нацеленным на грамотное и бережное повышение качественных характеристик здоровья учащихся на основе занятий картингом и повышения физической активности. За основу подготовки взяты разновозрастные нормы ГТО, что увеличит физическую активность и выносливость будущих защитников Отечества, подготовит ребят к службе в Армии.

Пояснительная записка

Среди технических и военно-прикладных видов спорта большая роль принадлежит картингу. Многие выдающиеся автогонщики начинали свои первые шаги с картинга, который привил им любовь к управлению автомобилем, технике, воспитал эмоционально-волевые качества спортсмена-водителя.

Картингом можно заниматься с раннего возраста, а в официальных соревнованиях разрешается участвовать с 6 лет. Это дает возможность детям овладевать слесарным инструментом, научиться тонкостям регулирования двигателя и ходовой части, проявить конструкторские способности. По окончании занятий полученные знания и умения помогут в выборе профессии.

Так как развитие технического мышления становится все более актуальной проблемой в образовании подрастающего поколения, то в связи с этим и разработана данная программа.

Картинг – небольшой спортивный автомобиль, несложный по устройству, простой в управлении. Эта машина – удачный объект деятельности автоконструкторских детских творческих объединений. Многовариантность конструкторских решений создает условия для проявления и развития творческих способностей. Участие в сборке карта приносит ребенку большую пользу: он познает радость творчества, приобретает навыки конструирования, с интересом трудится и пользуется плодами своих трудов (испытывает, обкатывает свою машину, участвует на ней в соревнованиях).

В последние годы произошли очень большие изменения в условиях работы педагогов дополнительного образования. Изменилось почти всё: дети и их интересы, родители и их запросы, правила соревнований, технические требования к картам, условия материально – технического обеспечения и требования к оформлению учебного процесса. Но большинство изменений происходит постепенно, и часто мы замечаем их только тогда, когда наши привычные методики перестают работать или даже вступают в противоречия с реалиями жизни.

В лаборатории «Картинг» первоначально занимались конструированием, ремонтом и обслуживанием спортивных автомобилей. Сейчас, в связи с тем, что во всех видах автомобильного спорта всё более увеличивается разрыв между учебной, творческой и спортивной сторонами деятельности, пришлось несколько изменить направление деятельности.

Если раньше спортсмен-картингист был, прежде всего, слесарем-механиком, обслуживающим машину, то сейчас он стал пилотом. Технические требования к спортивным автомобилям – картам предписывают использование единого двигателя, шасси, покрышек импортного изготовления, а карт сконструированный и построенный своими силами к соревнованиям допущен не будет.

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная программа «От увлечения к победе, от победы к мастерству и спортивным успехам» имеет познавательно-исследовательскую и техническую направленность, т.к. в работе используются поисковые, эвристические методы организации учебной деятельности, при которой обучающиеся сами с помощью педагога дополнительного образования открывают особенности различных видов материалов и способы работы, приобретают и совершенствуют навыки вождения картов в различных условиях. Программа написана с учётом современных тенденций развития техники, позволяет использовать полученные знания и компетенции для самостоятельной работы, самостоятельно пополнять знания, ориентироваться в различных направлениях технического творчества. В программе отражён многолетний опыт работы педагога.

Программа предусматривает работу с учащимися возраста от 10 до 18 лет.

Актуальность программы

Картинг - один из популярных технических видов спорта. За время работы творческого объединения учащиеся добивались высоких спортивных результатов.

Актуальность данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «От увлечения к победе, от победы к мастерству и спортивным успехам» заключается в том, что она направлена на решение наиболее острой и социально – значимой проблемы: повышение интереса к техническому творчеству, подготовке ребят к службе в Российской Армии. Программа помогает обучающимся ориентироваться в выборе профессии. Проходя курс обучения по данной программе обучающиеся расширяют и углубляют знания, полученные на уроках математики, физики, географии, истории, литературы, технологии, информатики. Они учатся применять их на практике. Данная программа востребована, потому что вызывает большой интерес у обучающихся. Программой предусмотрено двухлетнее обучение.

Программа интересна своей тематикой и патриотической направленностью. Для Российской Армии и ВМФ сегодня, как никогда, нужны знающие люди, умеющие обращаться с самой сложной электронной аппаратурой, способные в короткие сроки освоить современную технику. А именно такие навыки получают учащиеся лаборатории «Картинг». Реализация программы позволяет увлечь учащегося творческим процессом, сделать его технически грамотным, научить свободно общаться со сверстниками и взрослыми людьми.

Функциональное предназначение программы: учебно-познавательное, **форма организации:** групповая.

Новизна программы заключается в первую очередь в том, что для нее разработан ряд структурированных заданий, обеспечивающий в процессе их изучения последовательное освоение учебного материала.

Подбор заданий и практическая работа проводятся с таким расчетом, чтобы обучающиеся могли освоить основные технологические приемы работы на станочном оборудовании, получить начальные знания по вождению, научиться творчески решать разнообразные задачи – от технических до тактических. Программа может корректироваться в процессе работы с учетом возможностей материально-технической базы, возрастных особенностей обучающихся, их способностей усваивать материал.

В основу деятельности объединения юных картингистов положена работа педагога по воспитанию творческой социально-адаптированной личности. Она базируется на **урвневой дифференциации и воспитании позитивной самооценки обучающихся.** Программа носит **вариативный характер** и может корректироваться с учетом материально-технической базы, возрастных особенностей обучающихся, практической подготовленности ребят. **По уровню освоения** программа является **общеразвивающей**, так как способствует формированию духовного мира ребят, коммуникативной культуры, самостоятельного мышления, развитию творческих способностей и эстетического вкуса, привитию высоких моральных правил, чувства патриотизма и гордости за своё Отечество, способности и желания служить в Российской Армии.

По целевой установке программа является **образовательной** (знания, умения и навыки не только усваиваются обучающимися, но и активно используются в их жизнедеятельности). В процессе работы, обучающиеся закрепляют и развивают умения самостоятельного ремонта и вождения карта, приобретают навыки работы на станках, пользуются электроинструментом и компьютерным оборудованием.

По способу деятельности программа – продуктивная, т.к. конечный результат работы обучающихся – реальная работа на гоночной трассе в различных условиях.

По целеобеспечению программа является общеразвивающей.

Программа составлена в соответствии со следующей нормативно-правовой базой:

- **КОНСТИТУЦИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ** (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020);
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 02.07.2013 № 185-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений

законодательных актов) Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный Закон от 31.07.2020 г. № 304 «О внесении изменений в ФЗ «Об образовании в РФ» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 г. № 678-р;
- Устав МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка;
- Лицензия МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка;
- Нормативные локальные акты МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка.

Отличительные особенности программы

От существующих программ настоящая программа отличается более последовательным и тщательным подбором заданий, что позволяет освоить учебный материал постепенно и качественно. Обучающимся по программе предоставляется возможность выбрать свою траекторию и темп обучения по интересам и способностям.

Параллельно с основным материалом освоения тем, учащиеся самостоятельно работают на трассе. Такие занятия прививают навыки общения, формируют командный дух, учащиеся приобретают уверенность в своих силах. Ведь в программе объединены занятия техническим моделированием с различными видами спортивных соревнований по картингу. Программа включает в себя также и основы водительского мастерства. Кроме того, идёт закрепление знаний правил дорожного движения.

Учебный материал в программе имеет тесную связь с рядом школьных дисциплин: физикой, математикой, историей, географией, трудовым обучением, литературой, информатикой.

Программа содержит признаки разноуровневости, отраженных в комплекте диагностических и контрольных материалов, которые направлены на выявление возможностей, обучающихся к освоению определенного уровня содержания программы (Приложение 1. Комплект диагностических и контрольных материалов):

1. Наличие в программе модели, отражающей содержание разных типов уровней сложности учебного материала и соответствующих им достижений участников программы (Таблица1. Модель разноуровневой

дополнительной общеразвивающей программы).

2. Методически описано содержание деятельности по освоению предметного содержания общеразвивающей программы по уровням (Таблица 2. Характеристика деятельности по освоению предметного содержания дополнительной общеразвивающей программы).

3. В программе описаны критерии, на основании которых ведется индивидуальное оценивание деятельности ребенка (Таблица 3. Мониторинг результатов обучения ребёнка по дополнительной общеразвивающей программе).

Возраст обучающихся, участвующих в освоении программы

В реализации данной программы участвуют обучающиеся 10-18 лет.

Объем и срок освоение программы, режим занятий

Срок реализации программы – 2 года.

1. Первый год обучения – 216 часов (2 занятия в неделю по 3 часа каждое занятие).
2. Второй год обучения – 216 часов (2 занятия в неделю по 3 часа).
Продолжительность занятия – 40 минут. Между занятиями предусмотрен перерыв в 10 минут.

Форма обучения

Очная, с применением дистанционных технологий

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс (занятия) осуществляется в группах обучающихся разного возраста. Состав группы постоянный; количество обучающихся в одной группе – 9 человек.

Программа предоставляет возможность освоения учебного содержания занятий с учетом индивидуального уровня общего развития обучающихся, способностей и мотивации. В рамках программы предполагается реализация параллельных процессов освоения содержания программы на разных уровнях доступности и степени сложности, с опорой на диагностику стартовых возможностей каждого из участников. Содержание, предлагаемые задания и задачи, предметный материал программы дополнительного образования организованы в соответствии со следующими уровнями сложности:

1) «Стартовый уровень». Участнику предлагается знакомство с основными представлениями, не требующими владения специализированными предметными знаниями и концепциями, участие в решении заданий и задач, обладающих минимальным уровнем сложности, необходимым для освоения содержания программы.

2) «Базовый уровень». Участнику предлагается участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо использование специализированных предметных знаний, концепций.

3) «Углубленный уровень». Участнику предлагается участие в постановке и решении таких заданий и задач, для которых необходимо

использование сложных, специализированных предметных знаний, концепций (возможно, требуется корректное использование концепций и представлений из разных предметных областей).

Этапы реализации программы

Первый год обучения является стартовым и направлен на ознакомление учащихся с основами вождения и правил дорожного движения, приобретение навыков работы с инструментом. Второй год обучения является базовым и рассчитан на закрепление навыков, полученных на первом году обучения. Происходит дальнейшее совершенствование работы с ручным и станочным оборудованием и инструментом. Учащиеся самостоятельно чинят карты. Группа комплектуется из учащихся, ранее занимавшихся в детском творческом объединении.

Программный материал 1-го года обучения предусматривает изучение обучающимися основных теоретических и практических вопросов, соответствующих Положению о соревнованиях юных картингистов. Учащийся творческого объединения осваивает основную программу, приобретает навыки самостоятельной работы, получает сведения по истории, физике, математике, географии. Изучает Правила дорожного движения.

В течение второго года обучения расширяются приобретённые знания, закрепляются полученные навыки и умения.

В дальнейшем юные картингисты готовятся к участию в спортивных гонках.

При этом продолжительность периодов является ориентировочной и определяется не временем, а достигнутыми результатами.

По окончании срока обучения возможна выдача документа о завершении курса.

Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для воспитания социально – адаптированной личности, ориентированной на развитие технических навыков и творческих способностей путём целенаправленного и организованного обучения картингу, умения чётко и быстро формулировать техническую задачу, выбирать из множества решений наиболее оптимальное и эффективное, учитывая весь спектр обстоятельств, способствующих и противодействующих достижению желаемого конечного результата и формирование первоначальных навыков вождения.

Задачи программы:

Личностные:

- формирование общественной активности личности, гражданской позиции; качеств, необходимых для службы в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- развитие чувства патриотизма;
- развитие умений аргументировано обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других;

- формирование культуры общения и поведения в социуме, в команде.

Метапредметные:

- развитие потребности в саморазвитии, самостоятельности, ответственности, активности;
- развитие элементов образного, технического мышления, изобретательности, творческой инициативы;
- развитие познавательного интереса к технической деятельности, решению технических задач, научно-техническому творчеству; умения находить решения самостоятельно, развивать технологические и конструкторские навыки.
- формирование познавательного интереса к технике и истории ее создания. Развитие теоретических знаний автомобилестроению, математике, физике, географии, истории.

Образовательные (предметные):

- развитие познавательного интереса к истории развития картинга;
- обучение методам самостоятельного вождения и ремонта машины, формирование у учащихся представлений о научном исследовании и опыта проектной деятельности;
- обучение приемам работы с разнообразным оборудованием и инструментами;
- обучение овладению приемами и методами работы в команде, обращению с инструментами. Овладение учащимися специальностью водителя;
- формирование профессиональной ориентации обучающихся.

Знания, умения и навыки, полученные в лаборатории:

- умение пользоваться различными источниками информации в процессе творчества;
- навык работать в команде на гоночной трассе;
- умение осуществлять обмен технической информацией;
- ориентироваться и отыскивать источник поломки машины;
- участие в соревнованиях;
- знание основ электротехники.

Ожидаемые результаты

Ожидаемые результаты реализации программы можно разделить на две части:

1. Знания, умения и навыки, получаемые на занятиях.
2. Работа на трассе, в мастерской, участие в соревнованиях.

Результаты образовательного процесса первого года обучения

К окончанию первого года обучения учащиеся должны

Знать:

1. Устройство карта, части машины, их назначение и применение.

2. Правила дорожного движения, эксплуатации оборудования и технику безопасности при работе с ним;

3. Общие правила проведения соревнований по спортивной езде.

Уметь:

1. Проводить диагностику машины и наблюдения за её работой;

2. Производить обмен технической информацией.

3. Работать на станочном оборудовании и с инструментами.

4. Проводить заезды по правилам соревнований.

5. Заполнять документацию.

Результаты образовательного процесса второго года обучения

К окончанию второго года обучения учащиеся должны

Знать:

1. Виды оборудования, их обозначения на схемах и принципы работы.

2. Основные понятия автоспорта, методы устранения неполадок машины.

3. Основы командной этики.

4. Условные обозначения и специальную терминологию техники;

5. Правила Безопасности при работе на трассе и в мастерской.

Уметь:

1. Читать схемы трасс.

2. Находить и устранять поломки машины.

3. Быстро принимать решения на трассе.

4. Участвовать в соревнованиях и заездах.

5. Отрабатывать навыки работы в соревнованиях по радиосвязи.

Формы подведения итогов реализации программы

Текущий контроль уровня усвоенных знаний проводится в форме беседы, наблюдений, практической работы.

Промежуточный контроль уровня усвоенных знаний проводится в форме контроля выполненных заездов, работы в мастерской, результатов участия в соревнованиях.

Итоговый контроль – зачётное занятие.

**Учебно-тематический план ПЕРВОГО года обучения
(стартовый уровень)
216 часов обучения**

№	Тема	1 год обучения			Формы аттестации /контроля
		всего	теория	практик а	
1.	Вводное занятие	6	4	2	Беседа
2	Общее устройство карта	16	8	8	Беседа
3	Общее устройство мотоциклетного двигателя	12	6	6	Опрос

4.	Соревнования автомобилистов. Правила соревнований по картингу	12	4	8	Заезды
5.	Учебная езда на карте	40	4	36	Заезды
6.	Техническое обслуживание, регулировка и ремонт карта	32	6	26	Практ работа
7.	Правила дорожного движения	12	6	6	Беседа
8.	Беседы об автомобиле	6	6	-	Опрос
9.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях	12	4	8	Практ работа
10.	Спортивно-тренировочная езда на карте	40	4	36	Заезды
11.	Организация и проведение соревнований	22	2	20	Практ работа
12.	Итоговое занятие	6	2	4	Беседа Опрос
	Итого	216	56	160	

Содержание программы ПЕРВОГО года обучения

1. Вводное занятие. История автомобиля. Значение автотранспорта для общества.- 6ч.
Современное автомобилестроение и перспективы его развития.
Двигатели автомобилей (паровые, газогенераторные, электрические, инерционные, газотурбинные и внешнего сгорания), их достоинства и недостатки.
Картинг как направление автомобильного спорта. Цели, задачи и содержание работы в лаборатории
2. Общее устройство карта. Классификация картов. Основные части карта, ихназначение, расположение и взаимодействие-16ч.
Рамы, двигатели, узлы трансмиссии, колеса, механизмы управления.
Шины, применяемые на картах.
Практическая работа. Знакомство с устройством карта.
3. Общее устройство мотоциклетного двигателя – 12ч.
Принцип работы двухтактногодвигателя. Определение такта. Двухтактный рабочий цикл. Фазы газораспределения. Кривошипно-шатунный механизм, его назначение и работа. Коробка передач. Понятие о передаточном числе. Система электрооборудования: генератор, батарейное зажигание, магнето, свечи, опережение зажигания. Калильное число

Система питания. Карбюратор, его устройство и работа. Образование рабочей смеси, ее количество и качество.

Практическая работа. Сборка и разборка двигателя. Изготовление прокладок картера. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возможных неисправностей. Разборка и сборка карбюратора.

4. Соревнование автомобилистов. Правила соревнований по картингу-12ч.

Теоретические сведения. Виды автомобильного спорта, их значение. Спортивные звания и разряды, порядок их присвоения. Порядок проведения соревнований, судейство, правила поведения участников соревнований. Сигнальные флаги.

Практическая работа. Подготовка картодрома к учебной езде на карте. Подготовка, технический осмотр карт. Заправка карта ГСМ. Запуск и остановка двигателя.

5. Учебная езда на карте – 40ч.

Вводный инструктаж. Ознакомление с последовательностью проезда трассы по разметке. Положение рычага переключения скоростей на разных участках трассы.

Практическая работа. Выполнение упражнений по вождению карта:

- а) посадка водителя. Освоение правильного положения рук на рулевом колесе, оперирование рычагом переключения передач, педалями (при неработающем двигателе);
- б) пуск двигателя, отработка трогания с места и торможения на неподвижном карте;
- в) переключение передач на неподвижном карте;
- г) отработка пуска двигателя;
- д) трогание с места и торможение;
- е) движение на первой передаче;
- ж) разгон по прямой;
- з) переключение на низшую передачу;
- и) отработка техники старта;
- к) способы торможения;
- л) прохождение кривых на максимальной скорости (без заноса).

6. Техническое обслуживание, регулировка и ремонт карта – 321ч. Техническое обслуживание, регулировка и ремонт двигателя (кривошипно-шатунный механизм, механизм газораспределения, системы питания, зажигания, смазки), узлов трансмиссии (сцепление, коробка передач, задняя передача) и механизмов управления (рулевое управление, тормозная система). Уход за шинами, их ремонт.

Техника безопасности при выполнении работ и обращении с инструментом. Обращение с ГСМ, правила их слива, хранения и транспортировки.

7. Правила дорожного движения – 12ч.

Обстановка движения. Разметка проезжей части. Указатели, их назначение и действие. Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков. Сигналы светофоров и регулировщиков.

Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта. Требования по техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова, световых приборов.

Дорожные знаки, их назначение и классификация.

8. Беседы об автомобиле – 6ч. Примерная тематика бесед: почему крутятся колеса; почему у автомобиля четыре колеса; перспективы автомобилизма и автоспорта; автомобиль – вчера, сегодня, завтра.

9. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях – 12ч. Меры безопасности, связанные с правильной организацией учебно-тренировочных занятий и соревнований. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием карт, экипировки и одежды учащихся, состояния их здоровья и самочувствия. Меры безопасности по медицинскому и противопожарному обеспечению.

10. Спортивно-тренировочная езда на карте – 40ч. Движение и маневрирование на площадке, оборудованной для фигурного вождения карта. Техника преодоления трассы с поворотами различного радиуса и направления. Способы и техника обгона на трассе. Особенности зимних гонок. Техника и тактика старта, обгона и финиширования. Выбор места после старта.

11. Организация и проведение соревнований. Вопросы организации соревнований. Подготовка и оформление места проведения соревнований – 22ч.

Практическая работа. Подготовка и участие в соревнованиях, в судействе.

12. Заключительное занятие- 6ч.

Подведение итогов работы лаборатории. Выступление учащихся и гостей. Награждение лучших учащихся.

**Учебно-тематический план ВТОРОГО года обучения
(базовый уровень)
216 часов обучения**

№	Тема	2 год обучения			Формы аттестации /контроля
		всего	теория	практика	
1.	Вводное занятие.	6	4	2	Опро
2	Элементы теории движения автомобиля.	16	8	8	Беседа
3	Двухтактные двигатели внутреннего	16	2	14	Опрос

	сгорания.				
4.	Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям.	24	4	20	Практич работа
5.	Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа в лаборатории.	16	2	14	Беседа
6	Правила дорожного движения. Служба ГИБДД.	14	8	6	Беседа
7.	Спортивно-тренировочная езда на карте. Управление картом в экстремальных ситуациях.	62	6	56	Беседа
8.	Беседы об автомобиле и спорте.	10	10	-	Беседа
9.	Психофизическая подготовка. Доврачебная помощь.	12	2	10	Беседа
10.	Меры безопасности на тренировках и соревнованиях.	12	4	8	Беседа
11.	Организация и проведение квалификационных соревнований.	22	2	20	Беседа
12.	Заключительное занятие и техническая конференция.	6	2	4	Беседа
	Итого	216	54	162	

Содержание программы ВТОРОГО года обучения

1. Вводное занятие – 6ч.
Обсуждение плана работы лаборатории. Правила соревнований по картингу, организация соревнований. Присвоение спортивных званий и разрядов. Классификация и технические требования к картам. Судейство соревнований.
2. Элементы теории движения автомобиля – 16ч.
Основные действующие наавтомобиль силы и моменты. Понятие об управляемости автомобиля. Динамические особенности старта и разгона. Силы и моменты, действующие на переднюю и заднюю оси. Силы при торможении. Силы и моменты при движении на повороте без бокового скольжения колес; движение с заносом задних колес – «силовое скольжение» со сносом всех колес.
3. Двухтактные двигатели внутреннего сгорания – 16ч.
Типы двигателей. Понятие отеоретическом расчете двигателя. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе. Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма. Правила разборки и сборки коробки передач и ее ремонта. Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей. Оборудование двигателя для установки батарейного зажигания, магнето.

Правила регулировки системы зажигания. Виды горюче-смазочных материалов для двигателей внутреннего сгорания. Понятие об октановом числе.

Правила разборки, сборки и регулировки карбюратора. Понятие об оптимальном и минимальном режиме.

4. Подготовка картов к тренировкам и соревнованиям – 24ч.

Техника безопасности при обращении с инструментом во время работы с картами. Обращение с ГСМ. Обзор новых конструкций картов. Правила расчета на прочность узлов ходовой части карта. Общее понятие о форсировки двигателя. Анализ современных конструкций двигателей. Понятие о расчете на прочность основных узлов и деталей двигателя. Форсировка агрегатов и механизмов карта.

Практическая работа. Изменение степени сжатия камеры сгорания головки цилиндра. Работа по усилению и улучшению механизма сцепления. Сборка двигателя. Установка на карт. Обкатка. Отладка. Усовершенствование конструкции зажигания. Монтаж и установка системы на карт, регулировка, ходовые испытания.

5. Учебно-наглядные пособия и рационализаторская работа в лаборатории – 16ч.

Классификация наглядных пособий и тренажеров. Викторины и настольные игры, повышающие качество усвоения знаний учащихся.

Практическая работа. Проектирование, конструирование и изготовление учебно-наглядных пособий по правилам дорожного движения, викторин и т.п. Составление перечня работ по усовершенствованию имеющегося в лаборатории оборудования, инструментов и приспособлений.

6. Правила дорожного движения – 14ч.

Когда и как возникла необходимость введения правил дорожного движения. Средства сигнализации и регулирования дорожного движения. Разметка, указатели, знаки, светофоры.

Общие обязанности водителя. Требования к водителю. Документы водителя.

Общие обязанности пешехода. Служба ГИБДД.

Практическая работа. Разводка транспорта на макете. Регулирование движения в автогородке.

7. Спортивно-тренировочная езда на карте - 62ч.

Управление картом в экстремальных ситуациях. Влияние на управляемость погодных условий. Понятие о тактике ведения гонки.

Понятие об оптимальном пути прохождения простых, сложных и S-образных поворотов. Оптимальный путь прохождения всей трассы. Техника старта, прохождения поворотов без заноса, с заносом задней оси, со сносом четырех колес. Техника торможения. Особенности зимних гонок.

Практическая работа. Выполнение маневров и упражнений. Отработка техники скоростного прохождения сложных участков трассы.

8. Беседы об автомобилях, спорте и деятельности ГИБДД – 10ч.

Примерная тематика бесед: достижения русских автогонщиков; выбор скорости в зависимости от возможностей автомобиля и водителя; автомобиль вчера, сегодня, завтра; профессия автомобилиста и другие.

9. Психологическая подготовка 12ч. Специальная физическая подготовка.

Доврачебная помощь. Роль и значение психики спортсменов на соревнованиях. Выявление различных психических состояний и преодоление отрицательных эмоций перед и в ходе соревнований. Упражнения, способствующие быстроте ориентирования на трассе и реакция оперирования органами управления. Общая физическая подготовка водителя карта.

Практическая работа. Выполнение упражнений по индивидуальным планам тренировок и физической подготовки учащихся. Приемы доврачебной помощи.

10. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях -12ч.

Меры безопасности, обусловленные правильной организацией и соблюдением дисциплины на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием карт, экипировкой и одеждой спортсменов, состоянием их здоровья и самочувствия. Меры безопасности по медицинскому и противопожарному обеспечению.

11. Организация и проведение квалификационных соревнований – 22ч.

Правила и порядок проведения соревнований. Правила техники безопасности на соревнованиях. Оформление лицензий.

Практическая работа. Подготовка и оформление места проведения соревнований. Участие в соревнованиях и судействе.

12. Заключительное занятие и техническая конференция- 6ч.

Подведение итогов работы лаборатории. Выступления учащихся и гостей. Награждение лучших спортсменов. Рекомендации по работе в летний период.

Межпредметные связи

Успешная работа программы «От увлечения к победе, от победы к мастерству» находится в тесной зависимости от множества школьных предметов, которые дети изучают в течение года. Но, как правило, работа в детском творческом объединении идёт с опережающим изучением этих предметов.

Изучение основ устройства автомобиля даёт элементарные знания в области **физики и электротехники**.

Происходит знакомство с историей развития автомобилестроения, картинга и здесь необходимы знания по **географии и истории, литературе и краеведению**.

Иностранные языки требуются для работы с автолюбителями и спортсменами-картингистами разных стран.

Черчение: Чтение схем.

Изучение техники безопасной работы в детском творческом объединении «Картинг», тесно связано с таким предметом как *ОБЖ*.

Информатика; Сбор, обработка, хранение, представление и распространение информации, использование компьютера.

Методическое обеспечение программы

Для полноценной реализации программы предусмотрен ряд методических разработок занятий, кроссвордов, викторин, бесед и т.д. по правилам дорожной безопасности, правилам техники безопасности, спортивным требованиям к классам и моделям картов («Пионер», «Юниор»).

Обеспечение безопасной работы при реализации программы (Техника безопасности)

Обязательный вводный инструктаж по технике безопасности. Дисциплина. Упорядоченность рабочего места. Работа с режущим и колющим, станочным и ручным инструментом только под наблюдением педагога. Изучение инструкций по технике безопасности. Изучение действий по сигналу пожарной тревоги.

Материально-техническое обеспечение программы

Соответствующее материально-техническое обеспечение является необходимым условием реализации программы.

ИНСТРУМЕНТЫ	КОЛИЧЕСТВО
Штангельциркуль	1 шт.
Пассатижи	1 шт.
Плоскогубцы	1 шт.
Бокорезы	2 шт.
Отвёртки крестовые	2 шт.
Отвёртки шлицевые	2 шт.
Ножницы по металлу	1 шт.
Тиски настольные	1 шт.
Зубило	1 шт.
Ножовка по металлу	1 шт.
Ножовка по дереву	1 шт.
Лобзик	6 шт.
Напильник	2 шт.
Молоток	1 шт.
Шило	1 шт.

Сверлильный станок	1 шт.
Токарный станок	1 шт.
Электропаяльники	2 шт.

Основные принципы спортивной тренировки

Спортивная тренировка по картингу является основным педагогическим процессом обучения, воспитания, совершенствования техники вождения автомобиля и физического развития обучающихся. Она осуществляется на основе общедидактических и присущих ей некоторых специфических принципах. Основными общедидактическими принципами тренировки являются: сознательность, активность, наглядность, систематичность, последовательность, постепенность, доступность.

Формы и методы проведения тренировочных занятий

Основной формой проведения спортивной тренировки является учебно-тренировочное занятие, продолжительность которого зависит от подготовленности спортсмена, от периода тренировки, от вида соревнований и трассы. Каждое учебно-тренировочное занятие состоит из 3 частей: подготовительной, основной и заключительной.

Подготовительная часть занятия начинается с построения, проверки наличия занимающихся и их экипировки. Затем следует объяснение темы, задачи и содержания занятия. Здесь же уместно проверить и качество усвоения ранее изученного теоретического материала. Прибыв к месту тренировки, спортсмены под руководством педагога (тренера), с учетом проделанной работы, выполняют общеразвивающие и специальные упражнения. Общеразвивающие упражнения выполняют в составе команды, а специальные - в составе команды и индивидуально. Физическая нагрузка должна при этом соответствовать задачам основной части и уровню подготовки спортсмена, а также его психофизического состояния.

Основная часть занятия: совершенствование техники вождения карта, выработка тактики, повышение уровня физических и волевых качеств спортсмена. Эта часть занятия проводится одним из четырех методов: повторным, переменным, равномерным или контрольным. Повторный метод характеризуется многократным преодолением элементов или участков трассы. Этот метод направлен на развитие скоростной выносливости и координации, и может применяться с перерывами и без них. Он включает в себя отработку способов и приемов преодоления участков трассы и всей трассы в целом. При этом добиваются максимальной скорости движения, иногда даже выше соревновательной. Например, 3-5 раз преодолевается одно препятствие, элемент или участок трассы, затем 3-5 повторений с максимальной скоростью. После этого небольшой отдых (5-10 мин), и снова повторение тех же элементов и так 5-8 повторений. На следующем занятии может быть поставлена та же задача, но с измененным количеством препятствий или кругов в каждом заезде.

Переменный метод заключается в периодическом изменении интенсивности занятий и протяженности непрерывного преодоления препятствий или участков трассы и направлен на развитие скорости движения и быстроты действий. При этом методе трасса разбивается на участки, которые проходятся с различной скоростью: одни участки с большей, другие - с меньшей. Средняя скорость движения в основном ниже соревновательной. Равномерный метод характеризуется выполнением тренировочного задания по равным частям с постепенным сокращением времени отдыха между ними и направлен на развитие специальной выносливости. Основная задача - "накатывание", отработка комплекса упражнений, способа преодоления отдельных препятствий трассы и продолжительности, непрерывно выполняемой работы при управлении картом. В этом случае добиваются равномерного прохождения дистанции в одинаковом темпе, однако протяженность дистанции должна быть больше, чем на соревнованиях. Равномерный метод обычно применяется в тех случаях, когда спортсмен имеет невысокую спортивную подготовку или длительное время не тренировался, а также для начинающих спортсменов.

Контрольный метод предполагает выполнение тренировочного задания с наибольшей интенсивностью в условиях, максимально приближенным к соревновательным, с соблюдением установленных правил. Этот метод направлен на закрепление ранее выработанных навыков и качеств. На занятии всю дистанцию (или часть ее) спортсмен проходит в высоком темпе с обязательным учетом времени. Во всех случаях в начале основной части занятия рекомендуется направлять внимание обучающихся на обеспечение необходимой скорости движения, а в конце - на выносливость. Такая последовательность объясняется тем, что для овладения быстротой и точностью действий, необходимых при движении на большой скорости, требуется хорошее восприятие, которое достигается оптимальной возбудимостью нервной системы после проведения разминки. Для тренировки выносливости определенные предпосылки создаются именно к концу основной части, т. к. предшествующая отработка участков или всей трассы на высокой скорости в необходимой мере подготавливает к этому спортсмена-картингиста.

Нагрузку в процессе основной части занятия следует распределять согласно избранному педагогом методу тренировки, при этом следует учитывать цель тренировочного занятия и особенности трассы.

Заключительная часть, в зависимости от уровня подготовленности спортсменов и метеорологических условий, проводится в течении 15-20 минут и имеет задачу снять усталость и привести организм в относительно спокойное состояние. С этой целью обучающиеся ездят по трассе с медленной скоростью, собирают предметы оборудования трассы, выполняют физические упражнения на расслабление и восстановление дыхания.

В конце заключительной части подводятся итоги занятия, делается разбор и дается краткая оценка деятельности каждого обучающегося, а также даются задания для самостоятельной работы.

Информационное обеспечение программы

Литература, рекомендуемая педагогу дополнительного образования

- Анульев А.И., Справочник конструктора-машиностроителя /А.И. Анульев, Ф.Ф. Калашников, А.И.Масленников.
- Боева И.А. Психологическая безопасность в образовании: Монография /И.А..Боева СПб,2002.
- Глазунов С., Ипатенко А. Тренер и автомобильный спорт.
- Дыхан Л.Б. Теория и практика здоровьесберегающей деятельности в школе. Ростов н/Д, Феникс. 2009.
- Кроткова Г.Н.,. Программа педагога дополнительного образования детей: методическое пособие. Ростов-на-Дону, 2013 / Г.Н. Кроткова, С.В. Мехедова Е.Г. Паничев , А.А. Погребняк.
- Кулюткин Ю.Н. Эвристические методы в структуре решений. – М.,Педагогика, 2004.
- Лалаян А. А. Психологическая подготовка спортсмена к конкретному соревнованию. - Ереван: Айстан, 1975.
- Милентьев Ю.А. Автоспорт.
- Рихтер Т., Картинг.- М.: Машиностроение, 1988.
- Сборник нормативных документов по охране труда.
- Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. Москва, «Народное образование», 1998.

Литература для учащихся

- Альтшуллер Г.С. Творчество как точная наука – М., 1979.
- Астахов А. И. Воспитание творчеством. - М.: Просвещение, 1986
- Автомобильный спорт. Правила соревнований. - М.: ДОСААФ, 1987
- Бабанский Ю.К. Оптимизация процесса обучения. – М.:Педагогика,1997.
- Орлов Ю. Б. Автомобильный и мотоциклетный кружки. М.Просвещение,1988
- Ерицкий М. И. Автомобиль кат. - М.: ДОСААФ, 1976.
- Ерицкий М.И. Методика обучения автоделу в средней школе.
- Урихонян Х.Р. Картинг – спорт юных.
- Геселевич В. А. Предстартовые состояния спортсмена. - М.: Физкультура и спорт, 1969.
- Гурвич М. М. Рациональное питание спортсмена-гонщика.- М.: ДОСААФ, 1980.
- Иванов Г.И. Формула творчества, или как научиться изобретать. – М.:Просвещение, 1994.
- Калашников Г. А. Проявление некоторых защитных реакций при выполнении рискованных движений. Теория и практика физической культуры, 1974 №2.

Автомобильный спорт. Правила соревнований. – М.; ДОСААФ,
Классификация и технические требования к гоночным автомобилям «карт». –
М.; Авлад, 1992.

Программа подготовки спортсменов-разрядников в организациях ДОСААФ.
- М.: ДОСААФ, 1984

Сингуринди Э. Г. Автомобильный спорт. - М.: ДОСААФ, 1982

Тодоров М.Р. Картинг. – М.; ДОСААФ, 1979.

Сайты

<http://www.kartingrf.ru> - Сайт Федерации по картингу РФ

<http://www.raf.su> - Сайт Российской Федерации автомобильной федерации

<http://www.socobraz.ru/index.php/> - Сообщество педагогов дополнительного образования

<http://nauroke.narod.ru/> - молодому учителю техники

Приложение 1

Таблица 1. Модель разноуровневой программы

Уровни	Критерии	Формы и методы Диагностики	Формы и методы работы	Результаты
НАЧАЛЬНЫЙ	<p>ПРЕДМЕТНЫЕ: Усвоение правил техники безопасности; Освоение основ слесарных операций, технического обслуживания и регулировке карта. Умение применять полученные знания. Умение работать со схемами, технологическими картами, шаблонами. Изучение терминологии</p>	<p>Наблюдение, опрос, практическая работа, анализ практических работ, организация самостоятельного выбора, индивидуальная беседа, соревнования</p>	<p>Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация</p>	<p>ПРЕДМЕТНЫЕ: Усвоение правил техники безопасности; Знание основ слесарных операций, технического обслуживания и регулировку карта. Умение применять полученные знания. Умение работать с опорными схемами, технологическими картами, шаблонами Знание терминологии</p>
	<p>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Умение оценивать правильность, самостоятельно контролировать выполнение технологической последовательности при сборке карта и его технического обслуживания. Организованность, общительность,</p>	<p>Тестирование, наблюдение, собеседование, анкетирование, педагогический анализ</p>	<p>Технология оценивания, проблемно-диалогическая технология</p>	<p>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Формирование самостоятельного успешного усвоения учащимися новых знаний, познавательных, коммуникативных действий</p>

	самостоятельность.			
	<p>ЛИЧНОСТНЫЕ: формирование нравственных качеств личности; развитие навыков сотрудничества; формирование устойчивого познавательного интереса</p>			<p>ЛИЧНОСТНЫЕ: Знание основных моральных норм, способность к оценке своих поступков и действий других учащихся с точки зрения соблюдения/нарушения моральных норм поведения</p>
БАЗОВЫЙ	<p>ПРЕДМЕТНЫЕ: Умение самостоятельно решать задачи в измененных условиях, работать с различными источниками информации, технологическими картами, выполнять исследовательскую работу, владеть специальным оборудованием и оснащением. Осмысленность и правильность использования специальной терминологии</p>	<p>Целенаправленное наблюдение, опрос, практическая работа, организация самостоятельного выбора, индивидуальная беседа, соревнования</p>	<p>Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация</p>	<p>ПРЕДМЕТНЫЕ: Умение самостоятельно решать задачи в измененных условиях, Уметь работать с различными источниками информации Умение выполнять исследовательскую работу. Владение специальным оборудованием и оснащением. Осмысленность и правильность использования специальной терминологии</p>

	<p>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Способность самостоятельно организовывать процесс работы и учебы, взаимодействовать с товарищами, эффективно распределять и использовать время. Организованность, общительность, самостоятельность, инициативность</p>	<p>Тестирование, наблюдение, собеседование, анкетирование, педагогический анализ</p>	<p>Технология оценивания, проблемно-диалогический, технологический</p>	<p>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: умение распределять работу в команде, умение выслушать друга, организация и планирование работы, навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности</p>
	<p>ЛИЧНОСТНЫЕ: сформированность внутренней позиции обучающегося — принятие и освоение новой социальной роли; система ценностных отношений обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам</p>			<p>ЛИЧНОСТНЫЕ: развитие доверия и способности к пониманию и сопереживанию чувствам других людей;</p>
<p>ПРОДВИНУТЫЙ</p>	<p>ПРЕДМЕТНЫЕ: Креативность в выполнении практических заданий, самостоятельность в выполнении нового задания с применением оригинального подхода. Уметь обрабатывать информацию из различных источников. Осмысленность и правильность использования</p>	<p>Целенаправленное наблюдение, опрос, практическая работа, анализ практических работ, организация самостоятельного выбора, индивидуальная</p>	<p>Наглядно-практический, словесный, уровневая дифференциация</p>	<p>ПРЕДМЕТНЫЕ: Углубленные знания по выбранным направлениям, практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы). Творческие навыки. Владение специальной терминологией</p>

	специальной терминологии	седа, соревнования		
	<p>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: Развитие умения самостоятельного проектирования, конструирования, с выполнением необходимых расчетов и экспериментальных исследований. Организованность, общительность, самостоятельность, инициативность</p>	<p>Логические проблемные задания, портфолио учащегося; творческие задания; наблюдение, собеседование, анкетирование, педагогический анализ</p>	и Технологический; Проектный; Частично-поисковый. Метод генерирования идей (мозговой штурм).	<p>МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ: согласованность действий, правильность и полнота выступлений; умение искать информацию в свободных источниках и структурировать ее;</p>
	<p>ЛИЧНОСТНЫЕ: Развитие самоуважения и способности адекватно оценивать себя и свои достижения, умение видеть свои достоинства и недостатки, уважать себя и других, верить в успех;</p>			<p>ЛИЧНОСТНЫЕ: умение генерировать идеи указанными методами; умение слушать и слышать собеседника; умение аргументированно отстаивать свою точку зрения; умение комбинировать, видоизменять и улучшать идеи; навыки командной работы; умение грамотно письменно формулировать свои мысли; критическое мышление и умение объективно оценивать результаты своей работы; основы</p>

				ораторского мастерства.
--	--	--	--	-------------------------

Таблица 2. Характеристика деятельности по освоению предметного содержания программы

Название уровня	НАЧАЛЬНЫЙ	БАЗОВЫЙ	ПРОДВИНУТЫЙ
Способ выполнения деятельности	Репродуктивный	Продуктивный	Творческий
Методисполнения деятельности	С подсказкой, по образцу, по опорной схеме.	Попамяти, поанalogии	Исследовательский
Основные предметные умения и компетенции обучающегося	Освоение основами автомобилестроения, умению применять полученные знания. Умение работать со схемами, технологическими шаблонами	Умение самостоятельно решать задачи в измененных условиях, работать с различными источниками информации, технологическими картами, выполнять исследовательскую работу	Креативность в выполнении практических заданий, самостоятельность в выполнении нового задания с применением оригинального подхода. Уметь обрабатывать Информацию из различных источников

<p>Деятельность учащегося</p>	<p>Актуализация знаний. Воспроизведение знаний и способов действий по образцам, показанным другими. Произвольное и произвольное запоминание (в зависимости от характера задания).</p>	<p>Восприятие знаний и осознание проблемы. Внимание к последовательности и контролю над степенью реализации задуманного. Мысленное прогнозирование очередных шагов. Запоминание (в значительной степени произвольное).</p>	<p>Самостоятельная разработка и выполнение исследовательской работы. Самоконтроль в процессе выполнения и самопроверка его результатов. Преобладание произвольного запоминания материала, связанного с заданием.</p>
<p>Деятельность педагога</p>	<p>Составление и предъявление задания на воспроизведение знаний и способов умственной и практической деятельности. Руководство и контроль за выполнением.</p>	<p>Постановка проблемы и реализация ее по этапам.</p>	<p>Создание условий для выявления, реализации и осмысления познавательного интереса, образовательной мотивации, построение и реализации индивидуальных образовательных маршрутов. Составление и предъявление заданий познавательного и практического характера на выполнение работы. Сотворчество педагога и обучающегося.</p>

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЦЕНТР ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
«НОВОЛИПЕЦКИЙ»**

Г. ЛИПЕЦКА

398046, г. Липецк, ул. П.И. Смородина, д.14а, тел. 56-01-20, cdtnov@yandex.ru

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**к дополнительной общеобразовательной
общеразвивающей программе
технической направленности
по картингу**



Составитель:

Грязнов Денис Васильевич,
педагог дополнительного
образования

Тест пилота гоночного автомобиля

1. Поворачивая руль на входе в поворот, гонщик должен учитывать, что:

- 1) Чем меньше повернуты передние колеса, тем выше скорость в повороте;
- 2) Чем больше повернуты колеса, тем раньше можно прибавлять газ на выходе из поворота;
- 3) Угол поворота руля зависит от мощности мотора автомобиля.

2. Класс вождения выше у водителя, который:

- 1) В любом повороте успевает постоянно корректировать траекторию точным рулением;
- 2) В точке входа в поворот устанавливает руль на нужный угол и больше его не поворачивает, а только возвращает в исходное положение по мере прохождения поворота;
- 3) В любых ситуациях демонстрирует высокую скорость руления, за счет чего быстрее проходит повороты.

3. При обращении с коробкой передач:

- 1) Мастерство гонщика определяется в первую очередь скоростью переключения передач;
- 2) Гонщик экстра-класса всегда переключает передачи очень аккуратно, плавным движением;
- 3) Гонщик мирового уровня всегда использует так называемое ударное или молниеносное переключение передач.

4. Какое утверждение верно?

- 1) Чем плавнее гонщик обращается с органами управления, тем выше его класс;
- 2) Движение гонщика экстра-класса всегда резкие и быстрые, а органы управления гоночным автомобилем сконструированы так, что с легкостью выдержат подобное обращение с ними;
- 3) Резкий стиль вождения позволяет лучше контролировать поведение автомобиля на трассе на высокой скорости.

5. Какое утверждение верно?

- 1) Гонки выигрываются на прямых, а не в поворотах;
- 2) Гонки выигрываются в поворотах, если их проходить с более высокой скоростью, чем соперник;
- 3) Скорость на прямой никак не связана со скоростью в поворотах.

6. На какой точке должен сфокусировать взгляд гонщик на входе в поворот?

- 1) Где он находится в данный момент;

- 2) Куда не должна выйти траектория в повороте;
- 3) Куда он хочет попасть.

7. Устройство для выработки электричества:

- 1) Карбюратор;
- 2) Генератор;
- 3) Акселератор.

8. Правильное соотношение бензин/масло

- 1) 1:20
- 2) 1:40
- 3) 1:60

9. При заезде в закрытый парк спортсмен должен:

- 1) Снизить скорость и поднять ногу;
- 2) Дать газу и поднять две руки;
- 3) Снизить скорость и поднять руку.

10. При заносе автомобиля нужно:

- 1) Держать руль ровно;
- 2) Повернуть руль в сторону заноса;

Нажать на тормоза

Календарный учебный график

Дополнительная общеобразовательная общеобразовательная программа
«От увлечения к победе, от победы к мастерству и спортивным успехам»
(базовый уровень) год обучения: 2, группа: № 1 ПДО Грязнов Д.В.
время проведения занятий: _____

№ п/п	Месяц	Число	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1			3	Вводное занятие. Введение в программу. Картинг. История развития спорта в нашей стране и за рубежом. Техника безопасности. Выбор и подготовка рабочего места.	Беседа
2			3	Технические требования, предъявляемые к карте. Расчет центровки карта.	Беседа
3			3	Технические требования удобства посадки водителя с требуемой развесовкой. Выбор конструкции педалей, рулевого управления, тормозов, рамы, сиденья.	Беседа
4			3	Установка на раму деталей переднего и заднего мостов, приводов, рулевого управления. Окрашивание.	Опрос
5			3	Типы двигателей. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе. Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма	Опрос
6			3	Правила разборки и сборки коробки передач и ее ремонта.	Практическая работа
7			3	Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей.	Практическая работа
8			3	Система смазки двигателя: а) смазка 2-х тактного двигателя; б) комбинированная система смазки	Практическая работа

9			3	Масло, применяемое для ДВС	Практическая работа
10			3	Система охлаждения для ДВС: а) воздушное охлаждение; б) жидкое охлаждение.	Практическая работа
11			3	Система питания двигателей. Приборы системы питания	Практическая работа
12			3	Система питания карбюраторных ДВС. Система питания дизельных ДВС	Практическая работа
13			3	Система питания: а) образование горючей смеси; б) склонность топлива к детонации. Рабочая смесь: состав и образование.	Практическая работа
14			3	Принцип работы и устройство простейшего карбюратора.	Практическая работа
15			3	Устройство карбюраторов, устанавливаемых на картах.	Практическая работа
16			3	Бензонасос: а) пневматический; б) механический.	Практическая работа
17			3	Топливо для ДВС: а) марки топлива; б) состав; в) соотношение масла и бензина.	Практическая работа
18			3	Воздухоочиститель: назначение и устройство. Особенности конструкции воздушных фильтров для картов.	Практическая работа
19			3	Источник электрического тока: а) генератор переменного тока; б) генератор постоянного тока; в) аккумуляторная батарея.	Практическая работа
20			3	Система зажигания:	Практическая работа
21			3	а) назначение и принцип действия; б) установка момента зажигания.	Практическая работа
22				Устройство приборов системы зажигания. Свеча зажигания.	Практическая работа
23				Катушка зажигания. Назначение и конструкция	Практическая работа
24			3	Транзисторный коммутатор. Принципиальное устройство.	Практическая работа
25			3	Трансмиссия. Назначение. Основные типы.	Практическая работа

26		3	Сцепление: а) назначение, устройство; б) типы сцепления.	Практическая работа
27		3	Коробка передач. Назначение.	Практическая работа
28		3	Основные типы. КПП. Понятие о передаточном отношении.	Практическая работа
29		3	Устройство заднего моста. Назначение и устройство рулевого управления.	Практическая работа
30		3	Устройство переднего моста.	Практическая работа
31		3	Тормозная система. Назначение и типы..	Практическая работа
32		3	Бензобак и сиденье водителя. Техника безопасности при конструировании карта. Рама как несущая конструкция	Практическая работа
33		3		Практическая работа
34		3	Правила дорожного движения. Общие обязанности водителя.	Практическая работа
35		3	Правила дорожного движения. Общие обязанности пешехода	Практическая работа
36		3	Средства регулирования и сигнализации дорожного движения.	Практическая работа
37		3	Технические требования, предъявляемые к карту. Понятие об управляемости автомобиля.	Практическая работа
38		3	Влияние на управляемость погодных условий. Понятие о подготовке автомобиля к работе в сложных метеоусловиях	Практическая работа
39		3	Соединение деталей сваркой, спайкой, клепкой и на болтах.	Практическая работа
40		3	Запуск двигателя. Обкатка карта.	Практическая работа
41		3	Холодная обкатка ДВС.	Практическая работа
42		3	Горячая обкатка ДВС.	Практическая работа
43		3	Вождение карта. Технический уход после обкатки двигателя, уход после обкатки карта.	Практическая работа
44		3	Движение по прямой. Переключение на высшую передачу и наоборот. Движение и маневрирование по трассе.	Практическая работа
45		3	Правила проведения соревнований по картингу. Общие положения. Вождение карта по мокрой трассе.	Практическая работа
46		3		Практическая работа

47			3	Особенности кольцевых гонок. Особенности трековых гонок.	Практическая работа
48			3	Требования к трассе.	Практическая работа
49			3	Сигнальные флаги. Порядок старта и движения по трассе. Судейство соревнований.	Практическая работа
50			3	Понятие о званиях и разрядах. Порядок присвоения званий и разрядов.	Практическая работа
51			3	Практическая езда на картингах	Практическая работа
52			3	Правила поведения участников соревнований. Особенности юношеских соревнований по картингу.	Практическая работа
53			3	Подготовка к соревнованиям.	Практическая работа
54			3	Учебно-тренировочные заезды.	Практическая работа
55			3	Подготовка к соревнованиям.	Практическая работа
56			3	Учебно-тренировочные заезды.	Практическая работа
57			3	Учебно-тренировочные заезды.	Практическая работа
58			3	Соревнования по картингу среди обучающихся.	Практическая работа
59			3	Подведение итогов соревнований.	Практическая работа
60			3	Форсирование двигателей. Способы форсирования.	Практическая работа
61			3	Расточка всасывающих и выхлопных окон цилиндров. Расточка	Практическая работа
62			3	продувных окон цилиндра.	Практическая работа
63			3	Обработка деталей КШМ.	Практическая работа
64			3	Обработка кривошипной камеры. Обработка коленчатого вала.	Практическая работа
65			3	Расточка, шлифовка и полировка гильзы цилиндра. Подбор поршня.	Практическая работа
66			3	Подбор поршневых колец, поршневого пальца	Практическая работа
67			3	Сборка КШМ из обработанных и подобранных деталей.	Практическая работа
68			3	Подбор жиклеров карбюратора, выхлопной трубы, свечи зажигания	Практическая работа
69			3	Подбор ведущих и ведомых звездочек.	Практическая работа
70			3	Подготовка к отборочным соревнованиям по картингу.	Практическая работа

71			3	Учебно-тренировочные заезды	Практическая работа
72			3	Учебно-тренировочные заезды	Практическая работа
51			3	Учебно-тренировочные заезды	Практическая работа
52			3	Отборочные соревнования по картингу	Практическая работа
59			3	Областные соревнования по картингу. Подведение итогов	Практическая работа
60			3	Заключительное занятие	Практическая работа
59			3	Учебно-тренировочные заезды	Практическая работа
60			3	Учебно-тренировочные заезды	Практическая работа
61			3	Учебно-тренировочные заезды	Практическая работа
62			3	Подготовка к соревнованиям	Практическая работа
63			3	Подготовка к соревнованиям	Практическая работа
64			3	Подготовка к соревнованиям	Практическая работа
65			3	Подготовка к соревнованиям	Практическая работа
66			3	Подготовка к соревнованиям	Практическая работа
67			3	Подготовка к соревнованиям	Практическая работа
68			3	Подготовка к соревнованиям	Практическая работа
69			3	Подготовка к соревнованиям	Практическая работа
70			3	Подготовка к соревнованиям	Практическая работа
71			3	Подготовка к соревнованиям	Практическая работа
72			3	Подготовка к соревнованиям	Практическая работа
	ВСЕГО		216		

Календарный учебный график

Дополнительная общеобразовательная программа
«От увлечения к победе, от победы к мастерству и спортивным успехам»
(начальный уровень) год обучения: 1, группа: № 2 ПДО Грязнов Д.В.
время проведения занятий: _____

№ п/п	Месяц	Число	Кол-во часов	Тема занятия	Форма контроля
1			4	Вводное занятие. Введение в программу. История развития спорта в нашей стране и за рубежом. Техника безопасности.	Беседа
2			4	Технические требования, предъявляемые к карту. Типы двигателей. Фазы газораспределения. Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе.	Беседа
3			4	Технические требования удобства посадки водителя с требуемой развесовкой. Выбор конструкции педалей, рулевого управления, тормозов, рамы, сиденья.	Беседа
4			4	Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма	Опрос
5			4	Правила разборки и сборки коробки передач и ее ремонта.	Опрос
6			4	Правила регулировки приборов зажигания и подбора запальных свечей.	Практическая работа
7			4	Система смазки двигателя: а) смазка 2-х тактного двигателя; б) комбинированная система смазки	Практическая работа
8			4	Система охлаждения для ДВС: а) воздушное охлаждение; б) жидкое охлаждение.	Практическая работа
9			4	Система питания двигателей. Приборы системы питания	Практическая работа

10		4	Принцип работы и устройство простейшего карбюратора.	Практическая работа
11		4	Топливо для ДВС: марки, состав; соотношение масла и бензина.	Практическая работа
12		4	Воздухоочиститель: назначение и устройство. Особенности конструкции воздушных фильтров для картов.	Практическая работа
13		4	Источник электрического тока: а) генератор переменного тока; б) генератор постоянного тока; в) аккумуляторная батарея.	Практическая работа
14		4	Система зажигания: а) назначение и принцип действия; б) установка момента зажигания.	Практическая работа
15		4	Сцепление: назначение, устройство; типы сцепления.	Практическая работа
16		4	Коробка передач. Назначение.	Практическая работа
17		4	Основные типы. КПП. Понятие о передаточном отношении.	Практическая работа
18		4	Устройство заднего моста. Назначение и устройство рулевого управления.	Практическая работа
19		4	Устройство переднего моста.	Практическая работа
20		4	Тормозная система. Назначение и типы.	Практическая работа
21		4		Практическая работа
22		4	Бензобак и сиденье водителя. Техника безопасности. Рама как несущая конструкция	Практическая работа
23		4		Практическая работа
24		4	Правила дорожного движения. Общие обязанности водителя и пешехода. Средства регулирования и сигнализации дорожного движения.	Практическая работа
25		4	Технические требования, предъявляемые к карте. Понятие об управляемости автомобиля. Влияние на управляемость погодных условий. Понятие о подготовке автомобиля к работе в сложных метеоусловиях	Практическая работа
26		4	Вождение карта. Технический уход после обкатки двигателя, уход	Практическая работа

				после обкатки карта.	
27			4	Движение по прямой. Переключение на высшую передачу и наоборот. Движение и маневрирование по трассе.	Практическая работа
28			4	Правила проведения соревнований по картингу. Общие положения. Вождение карта по мокрой трассе.	Практическая работа
29			4	Особенности кольцевых гонок. Особенности трековых гонок. Требования к трассе.	Практическая работа
30			4	Сигнальные флаги. Порядок старта и движения по трассе. Судейство соревнований. Понятие о званиях и разрядах. Порядок присвоения званий и разрядов.	Практическая работа
31			4	Правила поведения участников соревнований. Особенности юношеских соревнований по картингу	Практическая работа
32			4	Учебно-тренировочные заезды	Практическая работа
33			4		Практическая работа
34			4	Учебно-тренировочные заезды	Практическая работа
35			4	Учебно-тренировочные заезды	Практическая работа
36			4	Заключительное занятие. Подведение итогов за учебный год	Практическая работа
	ВСЕГО		144		

**«Повышение физической выносливости и
стрессоустойчивости на занятиях картингом через
подготовку к успешному выполнению нормативов
ВФСК «ГТО»**

подготовила:
Онипко Евгения Владимировна,
Студентка 3 курса
Воронежского государственного
педагогического университета
факультет ФК ДО «Физическая
культура» и «Дополнительное
образование»; Кандидат в
мастера спорта по лёгкой атлетике

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Обоснование важности регулярных занятий общей физической подготовкой:
 - a. В.В.Путин в Послании к молодёжи;
 - b. Краткий анализ физического состояния юных картингистов;
 - c. Цель, задачи и ожидаемые результаты деятельности;
 - d. Основные понятия ГТО;
 - e. Цели ГТО;
 - f. 10 причин выполнить нормативы ГТО.
2. Самостоятельная тренировка по подготовке к выполнению комплекса ГТО.
3. Комплексы упражнений для успешного выполнения нормативов ВФСК «ГТО».
4. РЕЛАКС: Дыхательная гимнастика как средство снятия мышечного и эмоционального напряжения.
5. Нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Обоснование важности регулярных занятий общей физической подготовкой



В своём послании к молодёжи В.В. Путин сказал такие слова: «Каждый молодой человек должен осознать, что здоровый образ жизни – это успех, его личный успех, а значит и успех всей страны». Вы, молодое поколение россиян, должны понимать, что нам нужны здоровые люди, здоровая нация.

Только здоровая нация гарантированно сможет укрепить и развить потенциал страны, обеспечить стабильность ее курса на повышение благосостояния. Будущее – за здоровой и, значит, счастливой Россией

Краткий анализ состояния физической активности юных картингистов

Детское творческое объединение «Картинг» МАУ ДО ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка ведёт свою историю с 1928 года. Тогда на базе Станции Юных техников города Липецка было открыто всего 4 (четыре) технических кружка. И до настоящего времени это одно из самых актуальных и востребованных направлений технического творчества системы дополнительного образования для смелых и отчаянных ребят!

Находясь в хорошей физической форме, учащиеся объединения, принимают участие и побеждают в соревнованиях различного уровня. Их творческие достижения говорят о хорошей профессиональной подготовке и высоком водительском мастерстве. Однако в настоящее время в целом подрастающему поколению требуется больше физической активности для сохранения и поддержания здоровья.

Данное ПРИЛОЖЕНИЕ к Программе призвано помочь этому. Материалы и комплексы физических упражнений рассчитаны на разный возраст (так как группы учащихся разновозрастные). Они просты и доступны для выполнения самостоятельно или под руководством педагога. Они являются МОСТИКОМ и подготовкой к сдаче нормативов ГТО!

Регулярные занятия позволят не только укрепить здоровье картингистов, но и сформировать полезные привычки ведения здорового образа жизни на будущее. Отдельно хотелось бы упомянуть о РАССЛАБЛЯЮЩИХ дыхательных упражнениях. Их можно использовать в качестве профилактики стресса, а также и для выхода из стрессовой ситуации.

Практический опыт введения в занятия картингом физкультурных пауз, динамических разминок, подвижных игр показывает высокую эффективность данных мероприятий, их актуальность в свете государственной молодёжной политики. Учащиеся активно откликаются на нововведения, проявляя заинтересованность. Приобщаясь к разного вида физической активности, они начинают заниматься системно, осознанно относиться к своему здоровью, готовятся к сдаче нормативов ГТО.

Проведение такого вида деятельности – это большой вклад в дело сохранения и приумножения здоровья подрастающего поколения, в распространение и популяризацию позитивных физкультурных увлечений как актуального ведения здорового образа жизни наряду с увлечением техническим творчеством.

Цель деятельности: продвижение понятия о необходимости регулярных занятий физической подготовкой, знания о нормативах ГТО и осознанного желания их выполнения; включение юных картингистов в физкультурное пространство города.

Задачи деятельности:

- организовать регулярные занятия общей физической подготовкой;
- создать возможности попробовать разные виды физической активности для учащихся ЦТТ «Новолипецкий» г.Липецка, посещающих творческое объединение «Картинг»;
- презентовать доступные информационные и коммуникационные возможности Центра технического творчества для творческой самореализации учащихся;
- интегрировать приверженцев активного образа жизни, любящих технику, продемонстрировав возможности объединения увлечений с пользой для здоровья, повысив численный охват желающих подготовиться к сдаче нормативов ГТО.

Описание деятельности: данное Приложение к программе разработано в рамках реализации государственной политики по здоровьесбережению молодого поколения. Учащиеся учатся с пользой проводить досуг, узнавать нужную информацию, получать рекомендации и консультации, намеренно готовиться к сдаче нормативов ГТО. Позитивное отношение к физической активности привлечёт внимание учащихся к богатому разнообразию возможностей укрепления собственного здоровья.

Ожидаемые результаты: охват разновозрастного контингента учащихся творческого объединения «Картинг» желанием укрепить собственное здоровье; положительная динамика роста физической активности; удовлетворение потребностей подрастающего поколения в росте силы и выносливости будущих защитников Отечества; подготовка ребят к службе в Армии, когда осознанное

внимание к своему здоровью и регулярное повышение его качественных характеристик играет большую роль.

Конечно, заметное влияние на повышение физической активности детей, подростков и молодёжи может оказать и оказывает авторитет педагога дополнительного образования, способного поддержать и направить в нужное русло стремление учащихся стать сильнее, выносливее, здоровее, получить импульс к осознанному ведению здорового образа жизни. Хорошо, когда педагог при этом понимает особенности возрастной анатомии и физиологии, а также важность комплексного подхода к формированию физической активности.

Это Приложение к Программе – является творческим симбиозом, нацеленным на грамотное и бережное повышение качественных характеристик здоровья учащихся на основе занятий картингом и повышения физической активности. За основу подготовки взяты разновозрастные нормы ГТО. Базовые тренинг-занятия неизменны. Переменной константой является лишь количество упражнений и скорость их выполнения. Так как группы юных картингистов формируются на добровольной основе и являются разновозрастными, этот подход видится верным. При это важно, что запись в объединение осуществляется при наличии медицинского допуска.

Итак! ПЕРЕД, ВО ВРЕМЯ или ПОСЛЕ занятий ребятам предлагается комплекс физических упражнений. Следует отметить, что соревнования по картингу и подготовка к ним – содержат много стрессовых факторов, с которыми также нужно уметь грамотно справляться. Для этого разработан комплекс релаксирующих упражнений. Даже, если ребёнок в последующем не станет знаменитым гонщиком или профессиональным водителем, - он всё равно получит привычку, вкус и навык заботы о своём здоровье. Все упражнения помогают постепенно подготовиться к ВЫПОЛНЕНИЮ НОРМАТИВОВ ГТО! Значок «ГТО» учитывается при поступлении в ВУЗы, службе в Армии и просто является предметом гордости его владельца!

Такой подход ориентирует на выполнение Послания Президента В.В.Путина к молодёжи о важности воспитания здоровой нации, способной укрепить и развить потенциал страны, обеспечить стабильность её курса на повышение благосостояния. Будущее – за здоровой и, значит, счастливой Россией!

О С Н О В Н Ы Е П О Н Я Т И Я Г Т О

Что такое ГТО?

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – это нормативная основа физического воспитания населения страны. Нацеленная на развитие массового спорта. Разработан перечень испытаний и нормативы. Существуют знаки отличия: золотой, бронзовый, серебряный.

Кто может выполнить нормативы?

Люди в возрасте от 6 лет и старше, систематически занимающиеся спортом, в том числе самостоятельно, и имеющие медицинский допуск. Нормативы и количество испытаний меняются в зависимости от пола и возраста. Вместе с тем некоторые дисциплины обязательны для всех: это наклоны вперед и бег (смешанное передвижение).

Где можно выполнить нормативы?

Действуют центры тестирования комплекса ГТО. Они работают на базе учреждений спорта, Департамента физкультуры и спорта, иных организаций. Нормативы можно выполнить и на временных площадках в рамках городских фестивалей и праздников.

Как получить медицинское заключение для участия?

Желающие выполнить нормативы комплекса ГТО, и имеющие основную медицинскую группу для занятий физической культурой должны оформить соответствующее медицинское заключение с указанием группы здоровья у врача-терапевта или педиатра (по возрасту).

Как зарегистрироваться для участия?

Заявку на выполнение испытаний можно подать в электронном виде или непосредственно в центре тестирования. Для допуска к испытаниям необходимо предоставить документ, удостоверяющий личность, и медицинский допуск от врача.

Зачем это нужно?

Введение комплекса «Готов к труду и обороне» способствует улучшению физической подготовки людей и массового спорта. Абитуриенты, имеющие золотой знак ГТО, могут получить дополнительные баллы к ЕГЭ при поступлении в ВУЗ.

ЦЕЛИ Всероссийского комплекса ГТО:

- Улучшить здоровье нации;
- Увеличить число граждан страны, систематически занимающихся физкультурой;
- Увеличить продолжительность жизни граждан России;
- Сформировать у населения потребность вести здоровый образ жизни;
- Модернизировать и улучшить систему физвоспитания;
- Дать толчок к развитию массового детского, школьного и студенческого спорта в стране.

10 ПРИЧИН выполнить нормативы ГТО

ГТО – это соревнование с самим собой: от вас зависит на какой знак отличия вы сможете подтянуться или пробежать.

1. **Чувство гармонии.** Спорт благотворно воздействует и на тело, и на внутреннее состояние. С каждым годом всё больше россиян делают выбор в пользу душевного равновесия.
2. **Укрепление иммунитета.** При здоровом подходе к спорту укрепляется иммунитет, а следовательно, улучшается самочувствие. В организме вырабатываются эндорфины, поэтому после тренировки вы чувствуете себя лучше.
3. **Стрессу – нет.** Физическая активность, особенно аэробные упражнения низкой интенсивности помогают управлять стрессом.
4. **Здоровый сон.** Регулярно выполняя физические упражнения, вы избавите себя от проблем с бессонницей.
5. **Снижается риск заболеваний сердца.** Регулярные физические упражнения улучшают здоровье сердечно-сосудистой системы и способствуют снижению артериального давления.
6. **Заряд энергии.** Вы приводите мышцы в тонус, и сразу появляется дополнительная энергия. А когда много энергии, жизнь воспринимается гораздо увлекательнее.
7. **Осанка.** Ровный позвоночник способен сохранить статную фигуру и здоровье на долгие годы. Правильные физические упражнения снимут мышечное напряжение и избавят от боли в спине.
8. **Очищение организма.** Систематическая физическая активность омолаживает организм снаружи и изнутри. Это значит, что занятия спортом не только помогают выглядеть лучше, но и дают возможность продлить молодость.
9. **Сбросите лишний вес.** Физическая активность важна в борьбе с лишним весом, но чтобы добиться действительно эффективных результатов, одновременно с занятиями спортом нужно сбалансированно питаться.
10. **Новые знакомства.** Спорт – это не только здоровье, но и общение, новые встречи и знакомства.



Самостоятельная тренировка по

подготовке к выполнению комплекса ГТО

В начале тренировки — общая **разминка** (включается в тренировку обязательно. Она должна состоять из хорошо известных упражнений, таких, как вращения, махи, выпады и прочее. Особое внимание нужно уделить мышцам стопы, именно на голеностоп падает большая часть нагрузки в беговых и прыжковых упражнениях. Обязательны вращения стопой поочередно каждой ногой с опорой руками о стену, подъемы на носки, стоя на бруске толщиной в 5—7 сантиметров. Все упражнения выполняются друг за другом без пауз по 10—15 раз в каждую сторону, а по времени разминка занимает 10—12 минут. После такой разминки тело готово к нагрузке).

Беговая часть (Желательно чередовать бег по гладкой дорожке стадиона и парка с кроссовой дистанцией. Кросс – это бег по пересечённой местности. Дистанция кросса должна быть длиннее тестовой хотя бы на километр — таким образом нарабатывается запас прочности. Поначалу дистанцию нужно пройти. Дистанция кросса должна быть длиннее тестовой хотя бы на километр — таким образом нарабатывается запас прочности. Поначалу дистанцию нужно пройти обычным шагом, изучить покрытие, определить самые трудные и легкие участки. Несколько первых тренировок желательно пробегать дистанцию осторожно, не спеша, постепенно увеличивая темп. А затем от тренировки к тренировке увеличивать темп бега, по возможности удлинять пробегаемый участок. На данном этапе главным результатом является обретение легкости в передвижении. А затем, когда почувствовали лёгкость в беге можно засесть время, предлагаемое нормативом ГТО).

Бег на короткие дистанции и прыжки, то есть скоростно – силовые упражнения

Основой тренировки в беге на короткие дистанции являются специальные беговые упражнения:

- бег с высоким подниманием бедра
- бег с захлестом голени
- имитация работы рук.

Эти упражнения выполняются сериями в быстром темпе. В любом случае во время выполнения «высокого бедра» стоит обращать внимание не только на подъем бедра вверх, нужно стараться опускать ногу с усилием, чтобы в работу активно включалась задняя мышца бедра. Кстати, у слаботренированного человека во время бега на короткие дистанции травмируется кроме стопы именно задняя часть бедра. Поначалу в тренировку включается одна серия беговых упражнений. По мере тренированности выполняются 4—6 серий с отдыхом до полного восстановления дыхания. Контролировать нагрузку можно по самочувствию и по пульсу: у слаботренированного человека пульс не должен повышаться больше чем в полтора раза от исходного уровня. К группе

специальных беговых упражнений относится и имитация работы рук. Исходное положение: стоя, ноги на ширине плеч, голову не опускать, руки согнуты в локтях, кисти чуть сжаты в кулаки. Не меняя положения головы, начать работать руками как при беге, постепенно увеличивая темп. Упражнение выполняется сериями по 10—30 секунд. Типичной ошибкой является подъем плеч вверх.

Еще одна группа скоростно-силовых упражнений включает **прыжки и выпрыгивания**. Самым простым упражнением к выполнению прыжка в длину с места является выпрыгивание вверх из полуприседа. Выполняется приседание до угла 100—120 градусов и короткое выпрыгивание вверх. В выпрыгивании принимают участие и мышцы бедра и мышцы стопы. Приземляться нужно мягко, уходя в полуприсед. Во время выпрыгивания нужно помогать руками, выбрасывая их вверх во время прыжка. Именно такой взмах руками поможет при выполнении прыжка в длину с места. Упражнение выполняется сериями от трех до десяти повторений в зависимости от подготовленности. К группе прыжковых упражнений относится и прыжок с доставанием высоко находящегося предмета. Намечается какой-то предмет (древесный лист, подвешенная веревочка) на такой высоте, чтобы, приподнявшись на носки и вытянув вверх руку, до предмета было 15—20 сантиметров. С короткого разбега в три-четыре шага плавным движением уйти в подсед с одновременным замахом руками. Без паузы идет взмах и выпрыгивание вверх. Во время прыжка нужно вытянуться и постараться зависнуть в воздухе, попытавшись коснуться намеченного предмета. Упражнение прекрасно тренирует прыгучесть и ловкость.

Силовые упражнения комплекса включают в себя подтягивания из виса на турнике и отжимания от пола. Если у вас получается подтянуться 2 раза и более, есть смысл включить это упражнение в тренировочное занятие. После беговых упражнений подтягивания будут как раз кстати. Отжимание от пола слаботренированным рекомендуется начать выполнять с отжиманием о высокую опору (стол, спинку стула). По мере роста тренированности упражнение выполняется по всем правилам (сохранять правильное положение тела — не сутулиться, не опускать голову вниз, не проваливаться в плечах).

—20 сантиметров. С короткого разбега в три-четыре шага плавным движением уйти в подсед с одновременным замахом руками. Без паузы идет взмах и выпрыгивание вверх. Во время прыжка нужно вытянуться и постараться зависнуть в воздухе, попытавшись коснуться намеченного предмета. Упражнение прекрасно тренирует прыгучесть и ловкость.

Заключение — упражнения на гибкость (Здесь нужно сделать упражнения на гибкость и расслабление. Потянитесь в наклоне, потяните спину в вытянув руки вверх, сделайте наклоны вбок, задерживаясь в крайнем положении на 15—20 секунд. Не забудьте про выпады, когда одна, согнутая в колене, нога выносятся

вперед, а вторая, целиком выпрямленная, уводится назад. Этим упражнениям желательно уделить хотя бы 7—10 и при их выполнении тест на гибкость покорится вам без труда.

Таким образом, мы разобрали подробно схему самостоятельных тренировочных занятий, то есть весь тренировочный процесс, который подготовит Российского школьника к выполнению государственных норм и требований ВФСК ГТО. Надеюсь, на основе этой программы, учащиеся попробуют пройти испытания и получить знак отличия ГТО!).

Комплексы упражнений для успешного выполнения нормативов ВФСК «ГТО»

1 Челночный бег (3*10м), бег на короткие дистанции (30 метров, 60 метров, 100 метров), бег на длинные дистанции (1км, 2 км, 3 км).

Челночный бег. Участники, не наступая на стартовую линию, принимают положение высокого старта. По команде «Марш!» (с одновременным включением секундомеров) участники бегут до финишной линии, касаются линии рукой, возвращаются к линии старта, касаются ее и преодолевают последний отрезок без касания линии финиша рукой. Секундомер останавливают в момент пересечения линии «Финиш». Участники стартуют по 2 человека.

Бег на короткие дистанции. Бег проводится по дорожкам стадиона или на любой ровной площадке с твердым покрытием. Бег на 30 м выполняется с высокого старта, бег на 60 и 100 м – с низкого или высокого старта. Участники стартуют по 2 – 4 человека.

Бег на длинные дистанции. Бег на выносливость проводится по беговой дорожке стадиона или любой ровной местности. Максимальное количество участников забега – 20 человек.

Упражнения для успешного выполнения этих видов:

- бег на короткие дистанции из различных исходных положений,
- прыжковые упражнения (прыжки на одной ноге, прыжки на скамейку,
- бег с высоким подниманием бедра, «захлест» голени,
- бег в «упряжке» (работа в парах: у первого ученика пояс, за спиной привязана веревка, выполняет бег на 30-50м, а второй держит эту веревку и создает сопротивление первому),
- скрестные шаги, приставные шаги, подскоки,
- игровое задание («догонялки» на выбывание, водящий с мячом).

2. Прыжок в длину с места, с разбега.

Прыжок в длину с места толчком двумя ногами выполняется в соответствующем секторе для прыжков. Место отталкивания должно обеспечивать хорошее сцепление с обувью. Участник принимает исходное положение (далее – ИП): ноги на ширине плеч, ступни параллельно, носки ног

перед линией измерения. Одновременным толчком двух ног выполняется прыжок вперед. Мах руками разрешен.

Прыжок в длину с разбега выполняется в соответствующем секторе для прыжков.

Измерение производится по перпендикулярной прямой от места отталкивания до ближайшего следа, оставленного любой частью тела участника.

Упражнения для успешного выполнения прыжка в длину с места, с разбега

- Выпрыгивания вверх из глубокого приседа,
- Прыжки с подтягиванием коленей к груди,
- Прыжки вверх, многоскоки,
- Приседания,
- Прыжки по отметкам,
- Прыжки на одной ноге с сильным продвижением вперед,
- Прыжки вверх с разбега,
- Прыжки вперед с разбега.

3. Подтягивание из вися лежа на низкой перекладине, подтягивание на высокой перекладине, сгибание и разгибание рук в упоре лежа.

Подтягивание из вися лежа на низкой перекладине выполняется из ИП: вис лежа лицом вверх хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, голова, туловище и ноги составляют прямую линию, пятки могут упираться в опору высотой до 4 см.

Подтягивание из вися на высокой перекладине выполняется из ИП: вис хватом сверху, кисти рук на ширине плеч, руки, туловище и ноги выпрямлены, ноги не касаются пола, ступни вместе. Участник подтягивается так, чтобы подбородок пересек верхнюю линию грифа перекладины, затем опускается в вис и, зафиксировав на 0,5 с ИП, продолжает выполнение упражнения. Засчитывается количество правильно выполненных подтягиваний.

Тестирование сгибания и разгибания рук в упоре лежа на полу, может проводиться с применением «контактной платформы», либо без нее. Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу, выполняется из ИП: упор лежа на полу, руки на ширине плеч, кисти вперед, локти разведены не более чем на 45 градусов, плечи, туловище и ноги составляют прямую линию. Стопы упираются в пол без опоры. Сгибая руки, необходимо коснуться грудью пола или «контактной платформы» высотой 5 см, затем, разгибая руки, вернуться в ИП и, зафиксировав его на 0,5 с, продолжить выполнение тестирования.

Упражнения для успешного выполнения этих нормативов:

- Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (руки на скамейке, ноги на полу),
- Сгибание и разгибание рук в упоре лежа,
- То же (руки на полу, ноги на скамейке),
- Подтягивание на низкой перекладине (ноги на полу),
- То же (ноги на скамейку),
- Подтягивание на высокой перекладине (ноги на гимнастической стенке),
- Подтягивание с помощью «рывков»,

- Подтягивание без рывков,
- Подтягивание с утяжелителями.

4. Поднимание туловища из положения лежа на спине

Поднимание туловища из положения лежа выполняется из ИП: лежа на спине на гимнастическом мате, руки за головой, пальцы сцеплены в «замок», лопатки касаются мата, ноги согнуты в коленях под прямым углом, ступни прижаты партнером к полу. Участник выполняет максимальное количество подниманий за 1 мин., касаясь локтями бедер (коленей), с последующим возвратом в ИП.

Упражнения для успешного выполнения норматива:

- Поднимание туловища лежа на спине (партнер держит ступни)
- Поднимание туловища лежа на спине, но без помощи партнера,
- Поднимание туловища лежа на спине, ноги на скамейке,
- И.п. – лежа на спине, руки вдоль пола, поднимание ног вверх.

5. Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами

Наклон вперед из положения стоя с прямыми ногами выполняется из ИП: стоя на полу или гимнастической скамье, ноги выпрямлены в коленях, ступни ног расположены параллельно на ширине 10 – 15 см.

При выполнении испытания (теста) на полу участник по команде выполняет два предварительных наклона. При третьем наклоне касается пола пальцами или ладонями двух рук и фиксирует результат в течение 2 с.

Упражнения на гибкость:

- Наклон вперед из положения сед на полу, ноги врозь,
- Наклон вперед из положения сед на полу, ноги вместе,
- То же, но в парах (партнер надавливает на спину выполняющему),
- Наклон вперед стоя на полу, ноги врозь,
- То же, ноги вместе,
- То же, но и.п. – стоя спиной к гимнастической стенке (руками за перекладину и подтягивает себя к ней),

6. Метание мяча на дальность, метание мяча в цель

Для метания теннисного мяча в цель используется мяч весом 57 г.

Метание теннисного мяча в цель производится с расстояния 6 м в закрепленный на стене гимнастический обруч диаметром 90 см. Нижний край обруча находится на высоте 2 м от пола. Для тестирования используются мяч весом 150 г и спортивный снаряд весом 500 г и 700 г.

Метание мяча и спортивного снаряда проводится на стадионе или любой ровной площадке в коридор шириной 15 м. Длина коридора устанавливается в зависимости от подготовленности участников. Метание выполняется с места или прямого разбега способом «из-за спины через плечо». Другие способы метания запрещены.

Упражнения для успешного выполнения этих нормативов:

- Метание мяча в цель в парах на небольшом расстоянии (3-5 метров),
- То же, но расстояние увеличиваем (5-10 метров),

- Метание мяча в цель (например, в кеглю),
- Метание мяча в обруч на небольшом расстоянии (3 метра),
- То же, на расстоянии 6 метров,
- Работа в парах с набивным мячом (броски мяча на небольшом расстоянии),
- Бросок набивным мячом двумя руками из-за головы партнеру,
- То же, одной рукой от плеча,
- Метание гранаты на дальность (выполнять на улице, соблюдать технику безопасности).

РЕЛАКС: Дыхательная гимнастика, как средство снятия мышечного и эмоционального напряжения

Для юных картингистов очень важно научиться правильно дышать, это поможет быстрому расслаблению после тренировочных заездов или соревнований. Выполнение дыхательных упражнений снимает стресс, успокаивает, переключает с одного вида деятельности на другой. В дальнейшем эти упражнения могут использоваться и во взрослой жизни, так как они универсальны и эффективны.

Дыхание – это основа жизни человека и других живых существ. Оно влияет на все процессы, протекающие в организме. В течение дня человек подвергается различным физическим и психическим нагрузкам. Постоянные нагрузки ведут к появлению сбоев в работе организма – переутомлению, стрессам, возникновению различных заболеваний. Поэтому очень важно научиться расслабляться и снимать мышечное, нервное и эмоциональное напряжение. Одним из естественных методов релаксации является правильное дыхание. В чем же состоит польза правильного дыхания, как оно влияет на организм и какие дыхательные техники существуют?

Польза расслабляющего дыхания

Как бы странно это ни звучало, но подавляющее большинство людей не умеют правильно дышать. В течение дня человек постоянно занят своими делами, он куда-то спешит, учится и совсем не следит за дыханием. От суеты и нервного напряжения оно становится частым, поверхностным, неровным. Из-за этого организму недостает кислорода, и человек начинает чувствовать усталость, раздражительность, головную боль и другие неприятные ощущения.

Глубокое, размеренное дыхание помогает расслабиться, успокоиться, снять стресс, избавиться от бессонницы, оздоровить организм, укрепить иммунитет, улучшить память и мыслительные способности. Кроме того, оно благоприятно влияет на сердечно-сосудистую, пищеварительную, кровеносную, лимфатическую систему, наполняет энергией, помогает выводить из организма шлаки и токсины, улучшает осанку. Научиться правильно дышать поможет дыхательная гимнастика для релаксации.

Типы дыхания

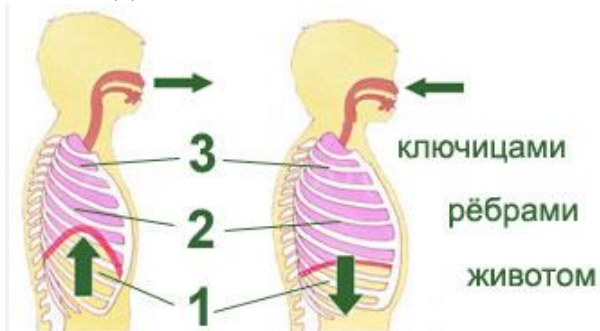


схема полного дыхания

Выделяют несколько типов дыхания: верхнее, среднее, нижнее и полное.

1. **Верхнее (ключичное) дыхание.** Воздух наполняет только верхнюю область легких, поэтому ключица и плечи двигаются в такт дыханию. Грудная клетка и живот практически не принимают участия в дыхательном акте. Такое дыхание не способствует полному насыщению легких кислородом.
2. **Среднее (грудное) дыхание.** В процессе дыхания ребра и грудная клетка расширяются, а диафрагма приподнимается. Кислородом наполняются верхняя и средняя область легких, а нижняя остается в пассивном состоянии, поэтому в полной мере расслабление через дыхание не достигается.
3. **Нижнее (брюшное) дыхание.** Здесь основную работу выполняет диафрагма. Во время выдоха она опускается, живот выпячивается вперед, а во время выдоха – втягивается. Грудь и плечи не двигаются. Такое дыхание более продуктивно, по сравнению с предыдущими типами.
4. **Полное (объединенное) дыхание.** Этот тип дыхания считается самым продуктивным, поскольку в дыхательном акте участвуют ключица, грудная клетка, мышцы живота и диафрагма. В результате весь объем легких заполняется кислородом. Объединенное дыхание приносит наибольшую пользу организму, поэтому именно оно включено во многие восточные техники для оздоровления.

Правила выполнения упражнений

Выполнять упражнения на релаксацию можно стоя, сидя или лежа, главное, держать спину прямо.

Не стоит заниматься на полный желудок, нужно выждать не менее часа после еды.

Во время занятий глаза лучше закрыть. Из головы необходимо выбросить все мысли и постараться сосредоточиться на процессе дыхания, контролируя

каждый вдох и выдох. Можно включить негромкую приятную музыку. Каждое упражнение нужно выполнять по 5–10 раз. При переходе от одного упражнения к другому, следует делать небольшие передышки.

Хорошо, если есть возможность делать дыхательные упражнения для расслабления на свежем воздухе – на улице или хотя бы возле открытого окна. Во время занятий в результате гипервентиляции легких может появиться головокружение. В этом случае нужно сделать перерыв.

Методы дыхательной релаксации

Существует множество комплексов дыхательной гимнастики разной степени сложности. Рассмотрим наиболее простые упражнения, которые можно выполнять в любое удобное время.

- **Для успокоения нервной системы.** Положить одну руку на грудь, а другую на живот, чтобы ощущать их движение. В течение 5 минут медленно и глубоко вдыхать и выдыхать воздух через нос. Упражнение можно делать в любое время, когда нужно быстро расслабиться и успокоиться.
- **Дыхание для расслабления (на счет).** Сделать вдох носом, считая до четырех, затем выдохнуть, также считая до четырех, чтобы вдохи и выдохи были одинаковые по длительности.
- **Для расслабления мышц.** Лечь на спину и закрыть глаза. Дышать глубоко и медленно, поочередно расслабляя каждую группу мышц, начиная с пальцев ног, затем переходя на стопы, голени, бедра, мышцы живота, спины, руки, плечи, шею, мышцы лица. Каждой группе мышц достаточно уделить по 3–4 секунды.
- **Бодрящее.** Это упражнение помогает взбодриться. Сделать медленный, глубокий вдох и быстрый, резкий выдох. Повторить.
- **Для снятия стресса.** Сделать короткий, глубокий вдох, задержаться на 4 секунды, после медленно выдохнуть и снова сделать паузу на 4 секунды перед следующим вдохом.
- **Нос – рот.** Быстро и глубоко вдохнуть носом, а выдохнуть ртом, сложив губы трубочкой и плавно выпуская воздух.
- **Зевание.** Широко открыть рот, сделать плавный вдох, стараясь набрать в легкие побольше воздуха, сделать паузу на 2 секунды, затем медленно выдохнуть ртом. Упражнение помогает быстро получить расслабление с помощью дыхания.
- **Оздоровляющее.** Сделать носом вдох в течение 2 секунд, задержать дыхание на 8 секунд, а затем медленно выпустить воздух через нос в течение 4 секунд.
- **На расслабление мышц живота и пищеварительного тракта.** Медленно вдохнуть воздух носом, стараясь наполнить воздухом брюшную полость (можно представить себя воздушным шариком), задержать дыхание на 2 секунды, а затем медленно выдохнуть, пытаясь максимально втянуть живот. Снова остановиться на 2 секунды и повторить упражнение.

При регулярном выполнении упражнений вскоре можно будет почувствовать заметное улучшение общего состояния здоровья, повышение работоспособности, выносливости и стрессоустойчивости, улучшение обмена веществ и даже повышение настроения. **Дыхательная релаксация** – это простой и эффективный способ поддержания физического и психического здоровья.



2 СТУПЕНЬ — НОРМЫ ГТО ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ 9-10 ЛЕТ
8 Мб

3 СТУПЕНЬ — НОРМЫ ГТО ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ 11-12 ЛЕТ
8.3 Мб

4 СТУПЕНЬ — НОРМЫ ГТО ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ 13-15 ЛЕТ
8.4 Мб

5 СТУПЕНЬ — НОРМЫ ГТО ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ 16-17 ЛЕТ
8.5 Мб



ФОТО ЮНЫХ КАРТИНГИСТОВ



Грязнов Д.В. Напутствие перед стартом



Соревнование



Грязнов Д.В. Триумф победителей!

Педагог дополнительного образования Грязнов Денис Васильевич подготовил много победителей и призёров Всероссийских и международных соревнований, среди них ДВА Лауреата Президентской премии по поддержке талантливой молодёжи