

Муниципальное казённое образовательное учреждение
Дополнительного образования
«Тосненский Дом Юных Техников»

Программа рассмотрена на
Заседании педагогического совета
ский ДЮТ»
МКОУДО «Тосненский ДЮТ»
Протокол №3 от «18» августа 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. директора МКОУДО «Тоснен-
ский ДЮТ» В.В. Клюкин
«18» августа 2020 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
«Картинг»

Возраст обучающихся: 8-14 лет

Срок реализации программы: 2 года

Автор программы: Чеботарев А. В. –
педагог дополнительного образования

г. Тосно
2020 год

Муниципальное казённое образова- тельное учреждение
Дополнительного образования
«Тосненский Дом Юных Техников»

Программа рассмотрена на
Заседании педагогического совета
ский ДЮТ»
МКОУДО «Тосненский ДЮТ»
Протокол №3 от «18» августа 2020 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
И.о.директора МКОУДО «Тоснен-
ский ДЮТ» В.В. Клюкин
«18» августа 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ
«Картинг»

Возраст обучающихся: 8-14 лет

Срок реализации программы: 2 года

Автор программы: Чеботарев А. В. –
педагог дополнительного образования

г. Тосно
2020 год

ВВЕДЕНИЕ

Среди технических и военно-прикладных видов спорта немаловажная роль принадлежит автомобильному виду спорта - картингу, который прививает любовь к технике, воспитывает волевые качества спортсмена-картингиста, создаёт условия для первичной профориентации обучающихся, позволяет в процессе технического творчества на практике ознакомиться с различными рабочими специальностями связанными с авто-мото техникой и металлообработкой

Анализ дорожно-транспортных происшествий показывает, что большинство из них можно было бы избежать, если бы за рулем находились более квалифицированные водители, обладающие большими знаниями, умениями и навыками в управлении автомобилем. Техника управления картом совпадает с техникой управления настоящим автомобилем, особенно заднеприводным. Более того, лишенный подвески, обладающий большей динамикой и находящимся близко к дороге жестким сидением, карт много острее воспринимает физическое и эмоциональное состояние человека-водителя, его «чувство автомобиля и дороги». Заложение этих «чувств» и умений правильно реагировать на них в глубины высшей нервной деятельности водителя, т.е. доведение техники управления автомобилем в экстремальных ситуациях до совершенства, а также выработка способности интуитивного прогнозирования развития дорожной ситуации и правильного реагирования на него - вот основополагающие условия достижения высокого водительского мастерства. И чем в более раннем возрасте происходит обучение технике управления, тем выше результат.

Картинг - это один из популярных и наиболее доступных видов автомобильного спорта, которым можно заниматься с раннего возраста. Занятия в объединениях «Картинг» дают возможность детям овладеть слесарным инструментом, научиться тонкостям регулирования двигателя и ходовой части, освоить работу на различных металлообрабатывающих станках, проявить конструкторские способности, овладеть приемами управления автомобилем, изучить правила дорожного движения.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Картинг» разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726р),
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

При разработке дополнительной общеразвивающей программы технической направленности «Картинг» были использованы:

- типовая программа, опубликованной в сборнике «Типовые программы для внешкольных учреждений» (1987 г.),
- авторской программы «Картинг-удел смелых» Ломова М.М.

Направленность дополнительной общеразвивающей программы – техническая.

Программа носит профессионально-прикладной характер, в ней предусматривается, что теоретические занятия по изучению авто-мото техники, устройства карта и правил дорожного движения чередуются с практической работой по техобслуживанию и ремонту карта, спортивно-тренировочной деятельностью и участием в соревнованиях. В объединении активно идет профориентационная работа: обучающиеся, закончив обучение в объединении "Картинг", часто выбирают себе профессию связанную с техникой.

Программа призвана наполнить свободное время детей и подростков занятием автоспортом, которое активно пропагандирует физическую культуру, спорт и здоровый образ жизни, снижает вероятность вовлечения в ассоциативные группировки, препятствует развитию вредных и опасных привычек и наклонностей, способствует профориентации и развитию интереса к техническому творчеству, поэтому программа имеет и воспитательную направленность.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность.

В связи с модернизацией российского образования, предусматривающей профильное обучение в средних и старших классах общеобразовательной школы освоение профессионально-прикладных знаний и умений, в данном

случае – знание устройства двигателя внутреннего сгорания, освоение приемов вождения карта и изучение правил дорожного движения в качестве дополнительного образования могут получить широкое распространение.

Отличия данной программы от типовой:

- Включен раздел по изучению правил дорожного движения;
- Выделено большее количество учебных часов на обучение вождению и подготовку к соревнованиям;
- При разработке программы учтены новейшие достижения автостроения, изменения в правилах соревнований по картингу, новинки в учебно-тренировочном процессе, а также все новое, что связано с современным движением по дорогам России и Правилами дорожного движения.

Программа имеет связь с базовыми предметами: физикой, химией, черчением, ОБЖ. В программе четко прослеживаются межпредметные связи.

Цель программы: создание условий для первичной профориентации обучающихся, обеспечение возможности в процессе технического творчества на практике ознакомиться с различными рабочими специальностями, связанными с автомобилем и металлообработкой, повышение спортивного мастерства спортсменов – картингистов и достижение высоких результатов в соревнованиях по картингу различного уровня.

Реализация поставленной цели предусматривает решение следующих ***задач:***

Обучающие:

- Создать условия, способствующие выявлению и развитию интереса обучающегося к автоспорту (картингу).
- Дать обучающимся знания по устройству карта и двигателя внутреннего сгорания, принципам работы ДВС.
- Добиться у обучающихся глубоких знаний Правил дорожного движения.
- Формировать навыки поведения в различных ситуациях на дороге, как в роли пешехода, так и в роли водителя.
- Научить обучающихся вождению карта.
- Учить самостоятельно принимать конструкторские решения.
- Изучить правила проведения соревнований по картингу, как виду автоспорта.

Развивающие:

- Развивать технические способности и конструкторские умения обучающихся, связанные с расчетом и изготовлением деталей, сборкой и регулировкой механизмов картинга.
- Развивать умение обучающихся прогнозировать дорожную обстановку и принимать правильное решение в различных ситуациях.

- Совершенствовать спортивное мастерство.
- Развивать интерес обучающихся к выбранному профилю деятельности.

Воспитательные:

- Вырастить изобучающегося спортсмена-картингиста, научить действовать коллективно в составе команды.
- Формировать волевые качества, такие как собранность, настойчивость, эмоциональная уравновешенность.
- Создавать условия для самоопределения учащихся в профессиональном выборе.
- Выработать стремление к достижению высоких спортивных результатов.

Программа является не только обучающей, но и воспитывающей. Она опирается на важнейшие **принципы**, обозначенные в Законе РФ «Об образовании», в «Конвенции о правах ребенка», среди них принципы:

- гуманности;
- свободной личности;
- индивидуальности каждого ребенка, его возможностей и способностей, самобытности.

Возраст детей, участвующих в реализации данной дополнительной общеразвивающей программы.

Возраст обучающихся в группах: от 8 до 14 лет.

Дети подросткового возраста характеризуются рядом психофизиологических особенностей, способствующих успешному развитию технических способностей:

- наблюдательность;
- достаточно развитое техническое мышление, которое проявляется в рациональном подходе к практической задаче, в учете свойств и возможностей материалов, в хорошем планировании умственных операций;
- достаточно развитое пространственное воображение;
- большая любознательность;
- общая активность мысли,
- настойчивость в поисках, умение не опускать руки при неудаче, упорство в борьбе за поставленную цель;
- способность к комбинированию.

Программа составлена с соблюдением психолого-педагогических и санитарных норм, предусмотренных при работе с обучающимися этого возраста.

Срок реализации программы:

По срокам реализации программа «Картинг» рассчитана на два года и предусматривает постепенное усложнение материала, видов теоретических и практических работ, повышение спортивного мастерства обучающихся.

Программа первого года обучения составляет 216 часа и предусматривает два занятия в неделю по три академических часа.

Программы второго года обучения составляют 216 часов и предусматривают два занятия в неделю по три академических часа.

Формы занятий:

Формы обучения по дополнительной общеразвивающей программе - очные.

Формы проведения занятий – аудиторные, внеаудиторные.

Формы организации занятий – всем составом объединения при изучении общих практических и теоретических вопросов и в группах на занятиях по учебно-тренировочному вождению картов и участию в соревнованиях по картингу.

Формы аудиторных занятий – учебное занятие (комбинированное), соревнования, тренировочное вождение.

Занятия по совершенствованию мастерства вождения карта, тренировки и подготовка к соревнованиям по картингу (2 год обучения) проводятся на картодроме г. Колпино на следующих условиях: образовательный процесс осуществляется на бесплатной основе, а использование трассы картодрома – платно, за счет средств родителей (законных представителей) обучающихся, которые они вносят в кассу картодрома самостоятельно на добровольной основе. В объединения «Картинг» принимаются обучающиеся желающие заниматься этим видом автоспорта и не имеющие ограничения по здоровью.

УЧЕБНО -ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 1 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№	тема	теория	практика	всего
1.	Введение в программу. Техника безопасности.	3	0	3
2.	Общее устройство карта.	12	9	21
3.	Общее устройство двигателя.	15	9	24
4.	Изучение конструкции карта.	3	0	3
5.	Правила дорожного движения.	24	6	30
6.	Правила безопасности, первая доврачебная помощь.	6	3	9
7.	Учебное вождение карта	6	45	51
8.	Правила соревнований по картингу	15	3	18
9.	ТО и регулировки карта	3	21	24
10.	Участие в тренировках и соревнованиях по картингу	3	27	30
11.	Итоговое занятие	3	0	3
	ИТОГО	93	123	216

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПЕРВОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

1. Введение в программу. (3 часа)

Организационные вопросы. План и порядок работы кружка. Техника безопасности. Меры безопасности, связанные с выполнением слесарных, сверлильных работ. Меры безопасности на тренировках и соревнованиях. Меры безопасности, связанные с техническим состоянием картов, экипировка и одежда обучающихся, состояние их здоровья и самочувствия.

Форма проведения занятия: вводное.

Методы и приемы: беседа, демонстрация, тестирование, инструктаж.

Дидактический материал: плакаты, схемы.

Оборудование: ТСО, дорожные знаки, плакаты.

Форма подведения итогов: опрос, практическое задание.

2. Общее устройство карта. (21 час)

- История автомобиля.
- Двигатели автомобилей различных типов, их достоинства и недостатки.
- Автомобильный спорт. Картинг как один из видов автомобильного спорта.
- Основные узлы автомобиля, их назначение, и взаимодействие.
- Шасси, рамные и безрамные конструкции автомобилей. Различные компоновки шасси.
- Механизм управления автомобилем. Рулевая трапеция, рулевое управление легковых и грузовых автомобилей.

Форма проведения занятия: лекция.

Методы и приемы: объяснение, показ способов действия, работа под руководством.

Дидактический материал: схемы, плакаты, технологическая литература.

Оборудование: карт.

Форма подведения итогов: тестирование, практическое задание.

3. Общее устройство двигателя. (24 часов)

- Двигатели, применяемые на картах (двухтактные, четырехтактные, мотоциклетные, специальные с КПП, специальные без КПП).
- Принцип работы двухтактного двигателя, определение такта, двухтактный рабочий цикл.
- Фазы газораспределения, понятие о степени сжатия. КШМ, его назначение и работа.
- Сцепление, КПП, понятие о передаточном числе.
- Система электрооборудования: генератор, батарейное зажигание, магнето, свечи, опережение зажигания, калильное число.
- Система питания: бензобак, бензотрубопроводы.

- Бензонасос, его назначение, принцип работы, устройство.
- Карбюратор, его назначение, устройство, работа. Образование рабочей смеси, ее количество и качество.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:

Разборка и сборка двигателя. Изготовление прокладок. Установка опережения зажигания. Способы определения и устранения возможных неисправностей. Разборка и сборка бензонасоса и карбюратора.

Форма проведения занятия: лекция

Методы и приемы: рассказ, наглядная демонстрация, работа под руководством.

Дидактический материал: схемы, плакаты, технологическая литература.

Оборудование: карт, запасные части, инструменты.

Форма подведения итогов: тестирование, практическое задание.

4. Изучение конструкции карта. (3 часа)

- Технические требования, предъявляемые к карту.
- Классы картов.
- Основные части карта: двигатель, рама, рулевое управление, топливный бак, электрооборудование, ходовая часть, тормоза.
- Понятие о методах конструирования автомобиля.
- Совершенствование компоновки карта.
- Совмещение требования удобства посадки водителя с требуемым распределением массы автомобиля по осям (понятие о компромиссах).
- Основные сорта металлов, подменяемых при изготовлении деталей и узлов карта, их свойства. Понятие о технологии обработки.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА.

Подготовка инструмента, контрольных и технологических приспособлений.

Изготовление шаблонов для контроля геометрии деталей рамы.

Сборка и разборка карта: установка повторных узлов, заднего моста, двигателя, сиденья, колес, регулировка схождения колес, тормозов, натяжения цепи, системы переключения передач. Ходовые испытания карта. Повторные регулировки тормозов и натяжения цепи.

Форма проведения занятия: лекция, практическое занятие.

Методы и приемы: объяснение, наглядная демонстрация, показ способов действия, работа под руководством.

Дидактический материал: схемы, плакаты, технологическая литература.

Оборудование: карт, инструменты, запасные части.

Форма подведения итогов: тестирование, практическое задание.

5. Правила безопасности, первая доврачебная помощь (9 час).

6. Обучение вождению карта. (51 час)

Вводный инструктаж. Ознакомление с органами управления, запуск двигателя (пуск топлива, включение зажигания). Проверка сложения рычага пере

ключения передач. Трогание с места, остановка.

УПРАЖНЕНИЯ:

- посадка водителя, освоения правильного положения рук на рулевом колесе, оперирование рычагом переключения передач, педалями (при неработающем двигателе),
- пуск двигателя, отработка трогания с места и торможения на неподвижном карте,
- переключение передачи на неподвижном карте,
- трогание с места и торможение,
- движение на первой передаче,
- разгон по прямой,
- переключение на низшую передачу,
- движение по сложной трассе,
- маневрирование,
- отработка пуска двигателя,
- старт,
- способа торможения,
- вывод карта из заноса,
- прохождение кривых на максимальной скорости (без заноса).

Форма проведения занятия: урок – практикум.

Методы и приемы: объяснение, показ способов действия, самостоятельная работа.

Дидактический материал: схемы, плакаты, технологическая литература.

Оборудование: карт, шлем, комбинезон, сигнальные флаги.

Форма подведения итогов: внутриклубные соревнования.

7. Правила дорожного движения. Безопасность движения. (30 часов)

- Общие положения основные понятия и термины.
- Обязанности участников движения.
- Дорожные знаки и дорожная разметка.
- Светофорное регулирование, сигналы регулировщика.
- Проезд регулируемых и нерегулируемых перекрестков.
- Требования, предъявляемые к техническому состоянию транспортных средств. Опасные последствия эксплуатации неисправного транспорта.
- Требования к техническому состоянию рулевого управления, тормозов, шин, кузова, световых приборов.
- Силы, действующие на автомобиль, поперечная устойчивость автомобиля, тормозной и остановочный путь, внимание водителя.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:

Решение задач по правилам дорожного движения и безопасности движения.

Форма проведения занятия: лекция, практическое занятие.

Методы и приемы: беседа, объяснение, решение билетов.

Дидактический материал: плакаты, билеты по ПДД и БД.

Оборудование: ТСО.

Форма подведения итогов: зачет.

8. Автомобильный спорт. Соревнования по картингу. (18 часа)

Значение и виды автомобильного спорта. Понятия о спортивных званиях и разрядах. Порядок их присвоения. Общее понятие о порядке проведения соревнования, судействе, правилах проведения участников соревнований. Сигнальные флаги.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:

Подготовка картодрома к соревнованиям.

Формирование команды для участия в районных или городских соревнованиях. Ознакомление с правилами, условиями и трассой предстоящих соревнований. Подготовка картов, технический осмотров.

Тренировки спортсменов, допущенных к участию в соревнованиях. Проведение соревнований. Разбор результатов участия команды в соревнованиях.

Форма проведения занятия: лекция.

Методы и приемы: беседа, показ способов действия, самостоятельная работа.

Дидактический материал: методическая литература.

Оборудование: карт, шлем, комбинезон, сигнальные флаги, фишки.

Форма подведения итогов: соревнования.

9. ТО и регулировки карта(24 часа): практические работы.

10.Участие в тренировках и соревнованиях (30 часов)

11. Итоговое занятие. (3 часа) Подведение итогов работы, перспективы работы в будущем учебном году.

Форма проведения занятия: итоговое.

Методы и приемы: поощрение, награждение.

Форма подведения итогов: тестирование, награждение.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 2 ГОДА ОБУЧЕНИЯ

№	тема	теория	практика	всего
1.	Введение в программу. Техника безопасности.	3	-	3
2.	Усовершенствование картов.	6	18	24
3.	Двухтактные двигатели внутреннего сгорания. Усовершенствование.	6	18	24
4.	Правила дорожного движения.	24	6	30
5.	Безопасность на тренировках и соревнованиях.	6	3	9
6.	Тренировочное вождение картов на картодроме г. Колпино.	3	15	18
7.	Подготовка к соревнованиям на картодроме и ремонтные работы.	6	66	72
8.	Участие в соревнованиях по картингу.	3	30	33
9.	Итоговое занятие.	3	0	3
	ИТОГО	60	156	216

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ВТОРОГО ГОДА ОБУЧЕНИЯ

1. Введение в программу. Техника безопасности. (3 часа)

Меры безопасности при выполнении слесарных, сверлильных, фрезерных, токарных и малярных работ.

Меры безопасности на тренировках и соревнованиях (экипировка, техническое состояние карта, правила поведения спортсменов, механиков, зрителей на соревнованиях и тренировках, состояние здоровья, эмоциональное, психическое и физическое состояние).

Обсуждение плана работы. Организационные вопросы.

Форма проведения занятия: лекция.

Методы и приемы: беседа.

Дидактический материал: дорожные знаки, плакаты.

Оборудование: ТСО.

Форма подведения итогов: тест.

2. Проектирование, конструирование и совершенствование картов(24 часа).

- Классификация и технические требования, предъявляемые к карту.
- Расчет центровки карта.
- Посадка водителя с учетом требуемой развесовки.
- Выбор конструкции педалей, рулевого управления, тормозов, рамы, сидения, заднего и переднего мостов.

- Компоновка карта. Углы стабилизации. Работа с технической литературой.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:

Выполнение эскизов и чертежей. Изготовление шаблонов и деталей рамы карта, кондукторов для сборки (сварки) рамы. Совершенствование и доработка деталей рамы, правка, контроль. Изготовление контрольных приспособлений для проверки узлов стабилизации колес. Изготовление деталей поворотного устройства, их сборка, сварка. Изготовление и установка (подгонка) на раму деталей переднего и заднего мостов, приводов, рулевого управления, сидения водителя.

Проверка, отладка ходовой части. Окрашивание. Окончательная сборка карта.

Форма проведения занятия: урок – практикум.

Методы и приемы: объяснение, наглядная демонстрация, работа с технической литературой, работа под руководством.

Дидактический материал: наглядный и демонстрационный материал.

Оборудование: запчасти карта, инструменты.

Форма подведения итогов: тестирование, практическое задание.

3. Двухтактные двигатели внутреннего сгорания (24 часа).

- Типы двигателей.
- Понятие о теоретическом расчете двигателя.
- Фазы газораспределения.
- Способы обнаружения и устранения неисправностей в двигателе.
- Технология ремонта кривошипно-шатунного механизма, цилиндро-поршневой группы.
- Правила разборки и сборки двигателя, коробки перемены передач, механизма сцепления и их ремонта.
- Правила регулировки приборов зажигания и подбора свечей зажигания.
- Виды горюче-смазочных материалов для двухтактных двигателей.
- Понятие об октановом числе. Понятие о степени сжатия.
- Система впуска (воздушный фильтр, карбюратор, впускной патрубок), их настройка и регулировка, сборка, разборка и обслуживание карбюратора.
- Обслуживание и уход за воздушным фильтром.
- Система выпуска. Резонансные трубы (значение, настройка и регулировка), глушитель шума выпуска (виды, подбор).

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:

Выполнение работ техническому обслуживанию, регулировке и ремонту двигателей, изготовление резонансных труб и глушителей разных систем. Установка их на двигатель. Снятие сравнительных характеристик.

Форма проведения занятия: занятие – практикум.

Методы и приемы: наглядная демонстрация, объяснение, работа под руководством.

Дидактический материал: техническая литература.

Оборудование: двухтактный двигатель внутреннего сгорания.

Форма подведения итогов: тестирование, практическое задание.

- Правила регулировки приборов зажигания. Их установка на двигатель.
- Правила подбора свечей.
- Оборудование двигателя для установки батарейного зажигания, магнето.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:

Регулировка приборов системы зажигания. Обкатка карта и испытания приборов на ходу.

Форма проведения занятия: Лекция, практическое занятие

Методы и приемы: наглядная демонстрация, объяснение, работа под руководством.

Дидактический материал: плакаты, техническая литература.

Оборудование: система электрооборудования карта.

Форма подведения итогов: тестирование, практическое задание.

- Виды горюче-смазочных материалов для двигателей внутреннего сгорания.
- Понятие об октановом числе.
- Карбюраторы, системы их регулировки.
- Правила разборки, сборки и регулировки карбюраторов. Понятие об оптимальном и минимальном режиме.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:

Разборка, сборка, регулировка карбюраторов. Установление оптимального и минимального режимов.

Форма проведения занятия: урок – практикум.

Методы и приемы: объяснение, наглядная демонстрация, работа под руководством.

Дидактический материал:

Оборудование: карбюратор карта, инструменты, горюче-смазочные материалы.

Форма подведения итогов: тестирование, практическое задание.

Резонатор выхлопа. Явление подбора. Устройство глушителем дорожных мотоциклов.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:

Изучение глушителей разных систем. Установка их на двигатель.

Снятие сравнительных характеристик.

Форма проведения занятия: лекция, практическое занятие.

Методы и приемы: наглядная демонстрация, объяснение, работа под руководством.

Дидактический материал: плакаты, техническая литература.

Оборудование: глушитель, инструменты.

Форма подведения итогов: тестирование, практическое задание.

4. Правила дорожного движения. Безопасность движения. (30 часов)

- История введения правил дорожного движения.

- Средства регулирования и сигнализации дорожного движения.
- Обязанности водителей, пешехода, пассажиров.
- Требования к водителю, документы водителя.
- Расположение транспортного средства на проезжей части, начало движения и маневрирование, проезд перекрестков и других опасных участков.
- Движение в ограниченном пространстве, в потоке машин, в особо сложных условиях, в условиях недостаточной видимости и в темное время суток.
- Понятие об остановочном, тормозном пути, времени реакции водителя.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА:

Решение задач.

Форма проведения занятия: лекция, контрольное занятие.

Методы и приемы: объяснение, рассказ.

Дидактический материал: методическая литература, задачи по ПДД.

Оборудование: схемы, карты

Форма подведения итогов: зачет.

5. Безопасность на тренировках и соревнованиях (9 часов).

6. Тренировки по индивидуальным планам (18 часов) с отработкой упражнений недостаточно усвоенных тем. Соревнования (см. программу первого года занятий).

Форма проведения занятия: практическое занятие.

Методы и приемы: показ способов действия, самостоятельная работа.

Дидактический материал:

Оборудование: карт, горюче-смазочные материалы, инструменты

Форма подведения итогов: соревнования.

7. Подготовка к соревнованиям на картодроме и ремонтные работы (72)

8. Участие в соревнованиях (33 часа)

9. Заключительное занятие (6 часов). Подведение итогов работы за прошедший год. Планы на соревновательный (летний) период с учетом желания обучающихся, приобретенных ими знаний и навыков.

Форма проведения занятия: контрольное занятие.

Методы и приемы: награждение, поощрение.

Форма подведения итогов: тестирование, награждение

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ.

Педагогическая технология – это комплекс способов, средств, методов и форм организации образовательного процесса, используемых для достижения запланированного результата.

Применяемые педагогические технологии:

- **Технология личностно-ориентированного обучения** сочетает обучение (нормативно-сообразная деятельность общества) и учение (индивидуальная деятельность ребенка). Цель технологии личностно-ориентированного обучения – максимальное развитие (а не формирование заранее заданных) индивидуальных познавательных способностей ребенка на основе использования имеющегося у него опыта жизнедеятельности. Принципиальным является то, что учреждение дополнительного образования не заставляет ребенка учиться, а создает условия для грамотного выбора каждым содержания изучаемого предмета и темпов его освоения.

- **Групповые технологии** предполагают организацию совместных действий, коммуникацию, общение, взаимопонимание, взаимопомощь, взаимокоррекцию.

Особенности групповой технологии заключаются в том, что учебная группа делится на подгруппы для решения и выполнения конкретных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого обучающегося. Состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности. Во время групповой работы педагог выполняет различные функции: контролирует, отвечает на вопросы, регулирует споры, оказывает помощь.

- **Технология коллективного творческого дела (КТД).** Цели технологии:
 - ✓ выявить, учесть, развить творческие способности детей и приобщить их к многообразной творческой деятельности с выходом на конкретный продукт, который можно фиксировать (изделие, модель, макет, сочинение, произведение, исследование и т.п.);
 - ✓ воспитание общественно-активной творческой личности и способствование организации социального творчества, направленного на служение людям в конкретных социальных ситуациях.

Технология предполагает такую организацию совместной деятельности детей и взрослых, при которой все члены коллектива участвуют в планировании, подготовке, осуществлении и анализе любого дела.

- **Технология исследовательского (проблемного) обучения**, при которой организация занятий предполагает создание под руководством педагога проблемных ситуаций и активную деятельность обучающихся по их разрешению, в результате чего происходит овладение знаниями, умениями и навыками; образовательный процесс строится как поиск новых познавательных ориентиров. Ребенок самостоятельно постигает ведущие понятия и идеи, а не получает их от педагога в готовом виде. Технология проблемного обучения предполагает следующую организацию:
 - ✓ педагог создает проблемную ситуацию, направляет обучающихся на ее решение, организует поиск решения;

- ✓ обучающийся ставится в позицию субъекта своего обучения, разрешает проблемную ситуацию, в результате чего приобретает новые знания и овладевает новыми способами действия.

Особенностью данного подхода является реализация идеи «обучение через открытие»: ребенок должен сам открыть явление, закон, закономерность, свойства, способ решения задачи, найти ответ на неизвестный ему вопрос. При этом он в своей деятельности может опираться на инструменты познания, строить гипотезы, проверять их и находить путь к верному решению.

- **Игровые технологии** обладают средствами, активизирующими и интенсифицирующими деятельность обучающихся. В их основу положена педагогическая игра как основной вид деятельности, направленный на усвоение общественного опыта. Цели образования игровых технологий обширны:

- ✓ дидактические: расширение кругозора, применение ЗУН на практике, развитие определенных умений и навыков;
- ✓ воспитательные: воспитание самостоятельности, сотрудничества, общительности, коммуникативности;
- ✓ развивающие: развитие качеств и структур личности;
- ✓ социальные: приобщение к нормам и ценностям общества, адаптация к условиям среды.

- **Компьютерные (новые информационные) технологии обучения** - это процессы подготовки и передачи информации обучающемуся, средством осуществления которых является компьютер. Компьютерная технология может осуществляться как проникающая технология (применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам для отдельных дидактических задач). Богатейшие возможности представления информации на компьютере позволяют изменять и неограниченно обогащать содержание образования,

- **Проектные технологии**

Целью проектной деятельности становится поиск способов решения проблемы, а задачи проекта формируются как задачи достижения цели в определенных условиях. Задачи формируются педагогом или при его активном участии в самых общих чертах так, чтобы они обязательно нуждались в конкретизации, которую должны сделать дети. Тогда происходит личностное «присвоение» задачи, включается самостоятельное мышление по поиску способов ее решения, включается пусковой механизм творческой активности ребенка. Задачи могут быть: исследовательские, инновационные, экономические, обучающие, экологические, эстетические, развивающие, творческие.

Проектирование - планирование, пооперационная разработка, реализация и оценка проектов. Степень самостоятельности детей зависит: от возрастных и индивидуальных особенностей, от их предыдущего опыта

проектной деятельности, от сложности темы проекта, от характера отношений в группе.

Поиск информации – информация должна быть найдена, обработана, осмыслена и представлена.

Продукт - это средство, которое разработали участники проекта для разрешения поставленной проблемы, это их воплощенный замысел.

Презентация - представление продукта своей деятельности, хода работы. Это так называемая «рефлексия деятельности». Для детей момент презентации – предъявление роста своей компетентности, самоанализ.

Портфолио – папка, в которой собраны рабочие материалы проекта, в том числе черновики, планы, отчеты и др.

Методы обучения.

Метод обучения - это:

- ✓ путь, способ продвижения к ожидаемому результату;
- ✓ способ деятельности по достижению учебно-воспитательных целей;
- ✓ способ совместной деятельности педагога и обучающихся, направленный на решение задач обучения.

Для успешной реализации программы применяются следующие методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

- **Объяснительно-иллюстративные методы обучения.** При таком методе обучения дети воспринимают и усваивают готовую информацию.

Приемы, соответствующие объяснительно-иллюстративному методу обучения:

- ✓ интонационное выделение педагогом логически важных моментов изложения;
 - ✓ повторное, более краткое предъявление обучающимся готового знания;
 - ✓ подробно-резюмирование педагогом каждого отдельного законченного этапа изложения;
 - ✓ сопровождение обобщенных выводов педагогов приведением конкретных примеров;
 - ✓ демонстрация обучающимся натуральных объектов, схем, графиков с целью иллюстрирования отдельных выводов;
 - ✓ предъявление обучающимся готового плана в ходе изложения;
 - ✓ предъявление обучающимся переформулированных вопросов, текстов заданий, облегчающих понимание их смысла;
 - ✓ инструктаж обучающихся ;
 - ✓ намек-подсказка, содержащая готовую информацию.
- **Репродуктивные методы обучения.** В этом случае обучающиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности.
- Приемы, соответствующие репродуктивному методу обучения:

- ✓ задание обучающимся на индивидуальное речевое проговаривание известных правил, определений при необходимости использования их в процессе решения образовательных задач;
 - ✓ задание обучающимся на проговаривание “про себя” используемых правил, определений в процессе решения образовательных задач;
 - ✓ задание на составление кратких пояснений к ходу выполнения задания;
 - ✓ задание обучающимся на выполнение работы по образцу вслед за педагогом;
 - ✓ организация усвоения обучающимся стандартных способов действия с помощью ситуации выбора;
 - ✓ задание обучающимся на описание какого-либо объекта по образцу;
 - ✓ задание обучающимся на приведение собственных примеров, очевидно подтверждающих правило, свойство и т.д.;
 - ✓ наводящие вопросы обучающимся, побуждающие к актуализации знаний и способов действия.
- **Частично-поисковые методы обучения** предполагают участие детей в коллективном поиске. Приемы, соответствующие частично-поисковому методу обучения:
 - ✓ включение обучающихся в аргументацию выдвинутой педагогом гипотезы;
 - ✓ задание обучающимся на поиск скрытых узловых звеньев рассуждения, предложенного педагогом;
 - ✓ наводящие вопросы обучающимся, помогающие выбору правильных путей решения проблемы, одновременно указывающие на различные подходы к ней;
 - ✓ задание обучающимся на поиск ошибок в рассуждениях (действиях) требующее оригинальной мысли;
 - ✓ организация конкретных наблюдений обучающихся, побуждающих к формулированию проблемы;
 - ✓ задание обучающимся на обобщение фактов, изложенных педагогом в специальной последовательности;
 - ✓ показ способа действия с частичным раскрытием внутренних связей;
 - ✓ задание обучающимся на выдвижение очередного шага рассуждения в логике, заданной педагогом;
 - ✓ демонстрация объекта, явления, побуждающая к вычленению сущности, ориентирующая обучающихся на выдвижение проблемы.
 - **Исследовательские методы обучения** – это овладение детьми методами научного познания, самостоятельной творческой работы.

Приемы, адекватные исследовательскому методу обучения:

 - ✓ задание обучающимся на самостоятельное составление нестандартных задач;
 - ✓ задание обучающимся с несформулированным вопросом;
 - ✓ задание с избыточными данными;

- ✓ задание обучающимся на самостоятельные обобщения на основе собственных практических наблюдений, опыта;
- ✓ задание обучающимся на сущностное описание какого-либо объекта без использования инструкций;
- ✓ задание обучающимся на отыскание границ применимости полученных результатов;
- ✓ задание обучающимся на определение степени достоверности полученных результатов;
- ✓ задание обучающимся на вычисление механизма протекания явления;
- ✓ задание обучающимся “на мгновенную догадку”, “на соображение”.

Методическое обеспечение программы дополнительного образования детей «Картинг» разработано в форме образовательно-методического комплекса, который включает набор компонентов, предполагающих как целостное, так и модульное использование материалов образовательного методического комплекса. В их числе:

1. Общеразвивающая программа дополнительного образования детей «Картинг», отвечающая федеральным требованиям к образовательным программам дополнительного образования детей

2. Пакет методических материалов:

- методические рекомендации для педагога дополнительного образования по организации образовательной деятельности;
- методическое пособие для педагога, включающее методические разработки отдельных тем и занятий;
- контрольный блок (описание процесса мониторинга образовательного процесса и диагностических методик);
- справочно-информационные материалы;
- дидактические материалы (карточки, таблицы, схемы, рисунки, чертежи, выкройки, шаблоны и т.п.);
- инструкция по технике безопасности;
- профильные энциклопедические словари и справочники;
- аннотированный указатель литературы для педагога и для детей;
- видеоматериалы;
- электронное пособие по организации самостоятельной работы обучающихся (электронный каталог автомобилей);
- компьютерная поддержка программы;
- перечень объектов для экскурсий;
- календарь знаменательных дат; информация о жизни и особенностях деятельности людей, внесших существенный вклад в развитие технического спорта; портреты людей, достигших успехов в данном направлении творческой деятельности;
- перечень и подборка журналов, других материалов из различных средств массовой информации по спортивно-техническому направлению дея-

тельно

сти обучающихся («Наука и жизнь», «Сделай сам», «Юный техник», «Школа и производство», «Мото», «За рулем» и т.д.);

- перечень массовых мероприятий (конкурсы, фестивали, олимпиады, выставки и т. п.) по спортивно-техническому направлению различными учреждениями и организациями (муниципальными, региональными, федеральными, международными);

3. Натуральные объекты, модели (макеты) различных автоустройств;

4. Материалы, отражающие достижения обучающихся (портфолио детского объединения);

5. Перечень учебных заведений, где можно продолжить образование по профилю деятельности;

6. Оборудование рабочего места, рабочий инструмент, технические средства обучающегося (технологическая оснастка, и т.п.).

7. Методическая литература к образовательной программе:

- Бебинов С.Е., Милющенко А.И., Милющенко А.А. Структура учебно-тренировочного процесса юных картингистов Сборник научных трудов. Физическое воспитание и спортивная тренировка. - Омск, издательство СибАДИ, 2004 г.

- Бебинов С.Е., Милющенко А.И. Физическая подготовка спортсменов-автогонщиков. - Омск, издательство СибАДИ, 2005 г.

- Милющенко А.И. Организация учебно-тренировочного процесса юных картингистов. - Омск, 1990 г.

- Милющенко А.И., Бебинов С.Е. Дифференциация учебно-тренировочного процесса юных картингистов. Физическое воспитание и спортивная тренировка. - Омск, издательство СибАДИ, 2006г.

Материально-техническое обеспечение программы «Картинг»

Детское объединение имеет два помещения общей площадью 160м². Помещение для практических работ имеет бетонный пол, оборудовано вытяжной вентиляцией. Оборудование обеспечивает возможность эффективной работы учащихся и педагога. Для проведения теоретических занятий, просмотра видеофильмов, работы с электронными носителями информации, встречи с родителями и проведения других мероприятий детского объединения оборудован специальный кабинет.

Еще одно помещение — механическая мастерская, в которой установлены токарный, сверлильный и заточный станки, компрессор, различный электроинструмент, сварочная аппаратура.

Для организации занятий по учебному вождению картов используются ровная асфальтированная площадка размерами 45 на 65 метров.

Для проведения учебных занятий по совершенствованию техники вождения карта, закрепления знаний правил дорожного движения и стажировки юного регулировщика дорожного движения имеется специально

оборудованный «Автогородок». Для изучения правил дорожного движения

используются компьютерные программы-тесты.

Для обеспечения образовательной программы в творческом объединении имеются:

- | | |
|----------------------------------|---------|
| - микроавтомобили карт | - 8 шт. |
| - учебный мотоцикл | - 1 шт. |
| - учебный класс по ПДД | - 1 шт. |
| - механическая мастерская | - 1 шт. |
| - гаражный бокс | - 1 шт. |
| - площадка для учебного вождения | - 1 шт. |
- Слесарные инструменты: набор ключей, молоток, зубило, отвертка, плоскогубцы, круглогубцы, кусачки, напильники, набор надфилей, ножницы, ножницы по металлу; дрель ручная, паяльник и т.д.
 - Метчики: от М3 до М14; плашки: от М3 до М14.
 - Лакокрасочные материалы, эпоксидная смола, стеклоткань, авто-герметик, припой, паяльная кислота.
 - Бензин, масла, литол-24.
 - Наждачная бумага.
 - Станки: токарный, фрезерный, сверлильный, заточный.
 - Электросварка.
 - Тиски большие и малые.
 - Компрессор.
 - Насос автомобильный.
 - Измерительные приборы: линейка, рулетка, штангенциркуль, микрометр.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Дополнительная общеразвивающая программа «Картинг» создаёт условия для приобретения общих (универсальных) способов действия (способностей и умений), позволяющих человеку понимать ситуацию, достигать результатов в разных видах деятельности, что составляет основу компетентного подхода в дополнительном образовании.

Дополнительная общеразвивающая программа «Картинг» направлена на становление следующих ключевых и специальных компетентностей:

- познавательная компетентность (способность к обучению в течение всей жизни как в личном профессиональном, так и в социальном аспекте; использование наблюдений, измерений, моделирования; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартного их применения);

- информационная компетентность (способность работать с разными источниками информации; способность к критическому суждению в отношении получаемой информации; владение телекоммуникационными технологиями в общении с людьми; компьютерная грамотность, умение использовать планы и конспекты, знаковые системы (таблицы, схемы и т.д.);
- коммуникативная компетентность (владение различными средствами письменного и устного общения; выбор адекватных ситуациям форм вербального и невербального общения, способов формирования и формулирования мысли; владение способами презентации себя и своей деятельности);
- социальная и гражданская компетентность (соблюдение социальных и культурных норм поведения, правил здорового образа жизни; умение ориентироваться в социальных ситуациях и занимать адекватные позиции; способность к регулированию конфликтов ненасильственным путем; способность жить и общаться с людьми других языков, религий и культур; готовность к участию в позитивных социальных преобразованиях);
- организаторская компетентность (планирование и управление собственной деятельностью; владение навыками контроля и оценки деятельности; способность принимать ответственность за собственные действия; владение способами совместной деятельности).
- специальные компетентности в области образовательной деятельности технической направленности дополнительного образования детей.

Программа первого года обучения включает в себя: ознакомление обучающихся с историей автомобилестроения и устройством автомобиля и мотоцикла, знакомство с развитием моторостроения, изучение правил дорожного движения и конструкций различных картов.

К концу первого года обучения обучающиеся должны:

- уметь собирать и разбирать карт;
- знать правила дорожного движения;
- иметь навыки управления картом.

Программа второго года обучения включает в себя: освоение основ конструирования, углубление знаний и навыков, необходимых для совершенствования конструкций картов, а также совершенствование мастерства вождения карта. Осваиваются новые модели картов.

К концу второго года обучающиеся должны:

- выполнять эскизы и чертежи деталей карта;
- совершенствовать и дорабатывать детали карта;
- изготавливать и усовершенствовать механизмы карта;

- выполнять работы по техническому обслуживанию, регулировке и ремонту карта;
- знать правила соревнований по автоспорту, судейство соревнований, правила поведения участников соревнований;
- уметь управлять картом в различных ситуациях.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

Для выявления уровня и качества освоения обучающимися общеразвивающей программы, уровня развития способностей и личностных качеств ребенка и их соответствие прогнозируемому результату проводится аттестация обучающихся следующих видов:

- **начальная аттестация** – это определение уровня подготовки обучающихся в начале учебного года.
- **промежуточная аттестация** - это выявление результативности усвоения обучающимися содержания какой-либо части (частей), темы (тем) конкретной общеразвивающей программы, по итогам полугодия.
- **итоговая аттестация** – это подведение итогов освоения обучающимися всей дополнительной общеразвивающей программы или по итогам года обучения.

Способ определения результативности реализации общеразвивающей программы «Картинг» служит мониторинг образовательного процесса детского объединения и система портфолио воспитанников и детского объединения в целом. Процедура мониторинга образовательного процесса проводится на основе диагностических методик определения уровня развития ключевых и специальных компетентностей, контрольных опросов, тестирования и педагогического наблюдения.

	Ключевые (сквозные) и специальные компетентности	Результат развития ключевых (сквозных) и специальных компетентностей
1.	познавательная компетентность	способность к обучению в течение всей жизни как в личном профессиональном, так и в социальном аспекте; использование наблюдений, измерений, моделирования; комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандарт-

		ного их применения;
2.	информационная компетентность	способность работать с разными источниками информации; способность к критическому суждению в отношении получаемой информации; владение телекоммуникационными технологиями в общении с людьми; компьютерная грамотность, умение использовать планы и конспекты, знаковые системы (таблицы, схемы и т.д.);
3.	коммуникативная компетентность	владение различными средствами письменного и устного общения; выбор адекватных ситуациям форм вербального и невербального общения, способов формирования и формулирования мысли; владение способами презентации себя и своей деятельности
4.	социальная и гражданская компетентность	соблюдение социальных и культурных норм поведения, правил здорового образа жизни; умение ориентироваться в социальных ситуациях и занимать адекватные позиции; способность к регулированию конфликтов ненасильственным путем; способность жить и общаться с людьми других языков, религий и культур; готовность к участию в позитивных социальных преобразованиях
5.	организаторская компетентность	планирование и управление собственной деятельностью; владение навыками контроля и оценки деятельности; способность принимать ответственность за собственные действия; владение способами совместной деятельности
6.	специальные компетентности в области образовательной деятельности спортивно-технического направления дополнительного	<p>знание теории технического конструирования, технического обслуживания спортивного автомобиля, металлообработки, слесарного дела; правил соревнований автоспорта, правил дорожного движения и скоростного маневрирования на гоночной машине.</p> <p>умение анализировать, давать оценку конструктивным особенностям гоночным автомобилям; ведения тактической борьбы в гонках, владение понятийным аппаратом.</p>

	образования детей	<p><i>умение применять</i> основные приемы обработки металла при сварочных, слесарно-механических работах; особенности работы при покраске, дизайне автомобиля; электроинструменты и станки (дрель, сверлильный станок, углошлифовальная машина, заточной станок).</p>
--	-------------------	--

Формами подведения итогов реализации дополнительной общеразвивающей программы «Картинг» служат итоговые (контрольные) учебные занятия, тестирование, внутриклубные соревнования, областные и региональные соревнования.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Литература для педагогов

1. Буйлова Л.Н., Клёнова Н.В. Как организовать дополнительное образование детей в школе. Практическое пособие. - М.: АРКТИ, 2005 (Управление образованием)
2. Верхошанский Ю.В. Программирование и организация тренировочного процесса. - М., 1985 г.
3. Голованов В.П. Методика и технология работы педагога дополнительного образования: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования – М. : Гуманитар. издат. центр ВЛАДОС, 2004.
4. Горский В.А. Материалы Интернетсайта Международной академии дополнительного образования - [http://www. Gorski. ru](http://www.Gorski.ru).
5. Гуминер П.И. Принципы и методы регулирования физиологических функций у подростков в процессе деятельности. — М., 1992 г.
6. Дереклеева Н.И. Мастер-класс по развитию творческих способностей учащихся. – М.: 5 за знания, 2008.
7. Дополнительное образование детей. Словарь-справочник/ Автор-составитель Д.Е.Яковлев. – М.: АРКТИ, 2002.
8. Евладова Е.Б., Логинова Л.Г, Михайлова Н.Н. Дополнительное образование детей: Учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. Образования.- М.: Гуманитар. издат. центр ВЛАДОС, 2004.
9. Евладова ЕБ., Логинова Л.Г., Организация дополнительного образования детей: Практикум.-М.: Гуманитар. издат. центр ВЛАДОС, 2103.

10. Золотарёва А.В. Дополнительное образование детей: Теория и методика социально-педагогической деятельности/ Худож. А.А.Селиванов.- Ярославль: Академия развития: 2004 г.
11. Курбатов В.И., Курбатова О.В. Социальное проектирование: Учебное пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2001.
12. Колесникова Н.А. Основы технологической культуры педагога. – Спб, 2003
13. Личностно-ориентированный подход к педагогической деятельности. Опыт разработки и использования / Под ред. Степанова Е.Н. – М.: ТЦ Сфера, 2005.
14. Кульневич С.В., Иванченко В.Н. Дополнительное образование детей: методическая служба: Практическое пособие – Ростов-н/Д: Учитель, 2005
5. Лопанова Е.В., Рабочих Т.Б. Организация деятельности учреждений дополнительного образования детей в условиях модернизации образования: Учебно-методическое пособие. Часть 1. Омск. ОмГПУ, 2006
6. Майнберг Э. Основные проблемы педагогики спорта. - М., 1995 г.
7. Набатников М.Я. Особенности управления подготовкой юных спортсменов// Сборник итоговых научных материалов Всероссийского научного конгресса «Спорт в современном обществе». - Тбилиси, 1998г.
8. Образовательные технологии (из опыта развития глобального мышления учащихся) / Под ред. Ю. Н. Кулюткина, Е. Б. Спасской. - СПб.: КАРО, 2002. - С. 134-136.
9. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки./ Н.Г. Озолин, - М.: Физкультура и спорт, 1980 г.
10. Орлов Ю.Б., Автомобильный и мотоциклетный кружки. - М: «Просвещение», 1988 г.
11. Рапацевич Е., Формирование технических способностей у школьников, Минск, «Народная Асвета», 1987 г.
12. Рекомендации по обеспечению безопасности и профилактики травматизма при занятиях спортом. Приказ Комитета РФ по физической культуре и спорту от 1 апреля 1993 г. №44.
13. Рожков М.И., Байбородова Л.В. Теория и методика воспитания. –М.: Владос-пресс, 2004
14. Рудакова А.С. проектное обучение как средство организации самостоятельной деятельности учащихся на поисковом уровне. \\Гуманизация образования- путь становления личности .Барнаул.,2000.
15. Рожков М.И., Байбородова Л.В. Теория и методика воспитания. –М.: Владос-пресс, 2004.

16. Селевко Г.К. Воспитательные технологии. М.: НИИ школьных технологий, 2005. (Серия "Энциклопедия образовательных технологий")
17. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. — М.: Народное образование, 1998.
18. Цукерман Г., Оценка без отметки. - Москва - Рига, Педагогический центр «Эксперимент», 1999 г.
- 19.

Литература для обучающихся

1. Вульфсон С.И. Уроки профессионального творчества: Учеб. Пособие для студ. Сред. Спец. Учеб. Заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 1999.
2. Горский В.А. Техническое конструирование / В.А.Горский. – М., 2010.
3. Ежегодник автомобильного спорта РАФ, 1993-2007 г.г..
4. Журналы «Мото», «За рулем».
5. Иллюстрированные правила дорожного движения с новыми дорожными знаками. М: «Мартин», 2010.
6. Мастерство вождения (видеоролик «Примеры аварийных ситуаций на дороге).
7. Прутченков А.С. Шаг за шагом: технология разработки и реализации социального проекта. – М., 2001.
8. Правила дорожного движения Российской Федерации. М: Астрель+АСТ, 2010.
9. Правила дорожного движения Российской Федерации (официальный текст с иллюстрациями). М: 2007.
10. Правила соревнований по автоспорту, М., ДОСААФ.
11. Разумков В.Д., Семенов В.М. Упражнения по правилам движения авто-мотоспорта. - М: «Высшая школа», 1986 г.
12. Рихтер Т., Картинг (перевод с польского), - М., Машиностроение, 1988г.
13. Светенко Т.В., Галковская И.В. Путеводитель по дебатам для школьников и студентов. – Псков: 2001.
14. Сингуринди Э.Г., Автомобильный спорт. - М., ДОСААФ, 1986 г.
15. Технические требования к гоночным автомобилям «Запорожец». Омская автомобильная федерация, 2005 г.
16. Уриханян Х.П. Картинг - спорт юных. - М., ДОСААФ, 1988 г.
17. Фучаджи К.С, Стрюк Н.Н., Автомобиль ЗАЗ - 968А «Запорожец». - М: «Транспорт», 1978 г.
18. Человек и машина: популярная энциклопедия/ под ред. Л.Н. Расторгуева. – М. 1986.
19. Экзаменационные билеты, тематические задачи категории «А» и «В»(учебное пособие, компьютерные тесты)

