Министерство образования и науки Челябинской области
Муниципальное образовательное учреждение
«средняя общеобразовательная школа № 3»

Принята на заседании
педагогического совета
от «____» _____2021г.
протокол № _____

УТВЕРЖДАЮ:
директор МОУ «СОШ № 3»
_____ Е.Н.Пятакова
«__» _____ 2021 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа

(модульного курса)

социально-педагогической направленности

«Юные Инспектора Движения»

Возраст обучающихся: 9 – 10 лет

Срок реализации программы 4 месяца

Автор - составитель: педагог-библиотекарь
первой квалификационной категории
Пичугова Е.В.

г. Кыштым

2021 г

Содержание

1.	Пояснительная записка	3
	Обоснование актуальности, педагогической целесообразности программы	3
	Адресат программы	4
	Цель и задачи	5
	Годовой календарный учебный график на 2021/2022 учебный год	7
2	Содержание	
	Учебный план	8
	Содержание программы	9
	Учебный график	13
	Планируемые результаты	14
	Условия реализации программы	15
3	Комплекс организационно-педагогических условий	16
	Методы обучения	16
	Формы организации образовательного процесса	16
	Педагогические технологии	16
	Кадровое обеспечение	16
	Определение результативности освоения программы	17
4	Список литературы	18

Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

– Конвенцией о правах ребенка,

– Конституцией Российской Федерации,

– Законом Российской Федерации «Об образовании» от 29.12.2012 № 273-ФЗ,

– Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 4июля 2014г. №41 «Об утверждении СанПиН2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций ДО детей»,

– Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ),

– Уставом и локальными актами МОУ «СОШ №3».

Из года в год увеличивается поток автомобилей на дорогах, что создает объективную реальность возникновения дорожно-транспортных происшествий. Причем, несчастные случаи все чаще происходят не на больших транспортных магистралях, а на маленьких дорогах, рядом с остановками, а иногда и во дворе дома. И, к сожалению, зачастую причиной дорожно-транспортных происшествий бывают дети.

Это происходит потому, что учащиеся не знают правил дорожной безопасности или нарушают их, не осознавая опасных последствий нарушений.

Актуальность: Донести эти знания до детей, выработать в детях потребность в соблюдении правил дорожного движения для самосохранения - в этом и состоит задача учителя дополнительной программы ЮИД.

Общение с сотрудниками ГИБДД, беседы и игры на данную тему в непринужденной обстановке производит на детей более сильное впечатление, чем традиционный урок. В атмосфере общего творчества все усваивается намного легче, поэтому полезно устраивать конкурсы рисунков, сочинений, проблемные ситуации.

Конкурсы шоу – программ по агитации дорожно-транспортной безопасности дают возможность детям проявить свои творческие способности. Умение донести до других информацию, которую ты знаешь в творческой форме, не такое уж легкое дело, а главное интересное.

Соревнования по фигурному вождению велосипеда с соблюдением правил дорожного движения дают возможность проявить себя на практике. В том случае, когда учащийся чувствует себя водителем, отвечающим за положение на проезжей части дороги, помогает сознательней оценивать поведение пешехода и быть более требовательным к себе. Причем, знание основ медицинских знаний и умение оказывать первую медицинскую помощь в аварийной ситуации помогает учащимся уверенней чувствовать себя в жизни.

В конце курса дать возможность детям проверить свои знания и умения на школьных соревнованиях «Безопасное колесо» является лучшей проверкой работы данного кружка.

Педагогическая целесообразность реализации программы заключается в следовании следующим принципам:

1. Деятельность кружка не должна нарушать учебного процесса школы.
2. Использование наглядного пособия, ИКТ и всех средств наглядности.
3. Предполагает постепенное усложнение материала.
4. Добровольность участия в данном виде деятельности.
5. Активность и творческий подход к проведению мероприятий.
6. Доброжелательная и непринужденная обстановка работы кружка.

Направленность курса: Программа «ЮИД» относится к **социально-педагогической направленности**: создаются условия для социальной практики ребенка в его реальной жизни, накопления нравственного и практического опыта.

Работа по программе «ЮИД» основывается на различных **видах деятельности**:

- Создание уголка безопасности дорожного движения;
- Изучение правил дорожного движения и пропаганда их в классах;
- Встречи и беседы с инспектором ГИБДД;
- Встречи с медицинским работником, с целью изучения основ медицинских знаний и применения знаний на практике;
- Проведение практических занятий по вождению велосипеда;
- Участие в различных конкурсах и акциях по профилактике дорожно-транспортной безопасности;
- Проведение игр, конкурсов, соревнований в школе.

Адресат программы: обучающиеся 9 – 10 лет. Создается актив детей для оказания помощи изучения ПДД во всех классах начального и среднего звена через агитацию, пропаганду, конкурсы, игры, соревнования.

Формы и режим проведения занятий. Содержание занятий предполагает разнообразные формы деятельности обучающихся: беседы, доклады, игровые занятия, практические работы, составление компьютерных презентаций, проектов, т.д. Обучающиеся по данной социально-педагогической программе могут быть участниками и помощниками в организации внеклассной и внешкольной работы по безопасности дорожного движения. Они могут проводить викторины, конкурсы, экскурсии с учащимися начальных классов.

Программа рассчитана на 17 часов в течение четырех месяцев. Занятия проводятся **1 раз в неделю по 1 часу.**

Развитие значимых для данной деятельности личностных качеств:
Самостоятельности в принятии правильного решения;

Убежденности и активности в пропаганде добросовестного выполнения правил дорожного движения, как необходимого элемента сохранения своей жизни;
Внимательности и вежливости во взаимоотношениях участников дорожного движения;
Здорового образа жизни и навыка самостоятельного физического совершенствования.

Цель:

Охрана жизни и здоровья юных граждан, защита их прав и законных интересов путем предупреждения дорожно-транспортных происшествий используя различные формы деятельности.

Задачи:

1. Закрепление полученных знаний по ПДД учащимися на классных часах и углубление их.
2. Выработка навыков поведения на улице, дороге, перекрестках через решение проблемных ситуаций, игровые моменты, пропаганду безопасности движения.
3. Обучение грамотным действиям в непредвиденных чрезвычайных ситуациях на дороге.
4. Практическое закрепление знаний и умений по правилам вождения велосипеда на специально отведенной площадке.
5. Воспитание ответственного образцового участника дорожного движения, активного агитатора безопасности дорожного движения.
6. Сотрудничество с работниками ГИБДД в практической деятельности.

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- самостоятельность в принятии правильного решения;
- убежденность и активность в пропаганде добросовестного выполнения ПДД;
- внимательность и вежливость во взаимоотношениях участников дорожного движения;
- здоровый образ жизни и навык самостоятельного самосовершенствования.

Метапредметными результатами является формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

определять цель деятельности на занятии с помощью учителя и самостоятельно;
учиться совместно с учителем выявлять и формулировать учебную проблему (в ходе анализа предъявляемых заданий, образцов изделий);
учиться планировать практическую деятельность;
с помощью учителя отбирать наиболее подходящие для выполнения задания материалы и инструменты;
учиться предлагать свои приёмы и способы решения важных жизненных ситуаций;

Познавательные УУД:
ориентироваться в своей системе знаний и умений: понимать, что нужно использовать пробно-поисковые практические упражнения для открытия нового знания и умения;
добывать новые знания: находить необходимую информацию;
перерабатывать полученную информацию: наблюдать и самостоятельно делать простейшие обобщения и выводы.
Коммуникативные УУД:
донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
слушать и понимать речь других;
вступать в беседу и обсуждение на уроке и в жизни;
Средством формирования этих действий служит технология продуктивной деятельности.
договариваться сообща;
учиться выполнять предлагаемые задания в паре, группе из 3-4 человек.
Предметными результатами является формирование следующих умений:
-знать основные части улицы и дороги, общие правила ориентации, правила перехода улиц и дорог.
-знать названия, назначения и возможные места установки изучаемых дорожных знаков.
- определять наиболее опасные участки улиц и дорог, где не следует переходить улицу.
- знать название, назначение дорожных знаков, изучаемых за два года обучения и места их установки.
-знать значение сигналов светофора, регулировщиков.
-знать правила безопасного поведения на городских и загородных дорогах.
-самостоятельно определять места для безопасного перехода улиц и дорог, входить и выходить из общественного транспорта.
- знать группы знаков и их назначение, место установки, назначение дорожной разметки и виды.
-знать где разрешено школьникам кататься на велосипедах.
-знать правила безопасного поведения школьников при движении группой и колонной по улице.
- безопасно переходить улицу, дорогу самостоятельно и с группой школьников.

Годовой календарный учебный график на 2021/2022 учебный год

Этапы образовательного процесса	Регламент образовательного процесса
Начало учебного года	1 ноября 2021 года
Продолжительность учебного курса	17 учебных недель
Неделя промежуточной аттестации	24 - 29 декабря 2021
Продолжительность учебной недели	5 дней
Итоговый контроль	28 февраля 2022
Окончание учебного курса	28 февраля 2022
Зимние каникулы	31.12.2021 - 10.01.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Модуля (17 часов)

№	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		всего	теория	практ.	
	1. Введение в образовательную программу	**2**	**2**	**0**	
1.1	Вводное занятие. Цели, задачи. Оформление уголка.	1	1	0	
1.2	Правила дорожного движения. Основные термины и понятия.	1	1	0	
	2. Изучение правил дорожного движения	**10**	**6**	**4**	
2.1	История Правил дорожного движения.	1	1	0	
2.1	Правила дорожного движения. Решение карточек. Встреча с инспектором ГИБДД.	1	1	0	
2.3	ПДД. Дорожные знаки. Элементы улиц и дорог. Перекресток.	1	0,5	0,5	Подборка материал, создание презентац
2.4	ПДД. Регулировка движения на перекрестке.	1	1	0	Устный ответ
2.5	Дорожная разметка. Решение карточек	1	0,5	0,5	
2.6	Велосипед. Правила движения велосипедиста и мопедиста.	1	1		Устный ответ
2.7	Дидактические игры при изучении ПДД. Фигурное вождение на велосипеда	1	0	1	
2.8	Права, обязанности и ответственность участников ДД.	1	1	0	Подготов ка сообщен.
2.9	Решение карточек с билетами по ПДД	1	0	1	

2.10	Проведение игры «Зеленый огонек»	1	0	1	Подготовка сообщен.
	3. Основы оказания первой медицинской доврачебной помощи	**5**	**2**	**3**	
3.1	Виды кровотечений. Способы наложения повязок.	1	0,5	0,5	
3.2	Раны, вывихи, переломы, ожоги, отравления.	1	0,5	0,5	
3.3	Средства и способы обработки ран.	1	1	0	Сбор информац., подготов. сообщен.
	4. Традиционно-массовые мероприятия				
4.1	Проведение пропаганды изучения ПДД в нач. классах.	1	0	1	Подготов.презентац. выступлен
4.2	Решение карточек по ПДД.	1	0	1	
	Всего	**17**	**10**	**7**	

Содержание программы

17 часов – 1 час в неделю

Тема 1

Введение в образовательную программу

Теория

Цели, задачи кружка ЮИД. Утверждение программы. Организационные вопросы (структура отряда, положение, обязанности). Оформление уголка «Дорога, транспорт, пешеход».

Практика.

Оформление уголка «Дорога, транспорт, пешеход».

Тема 2

Изучение правил дорожного движения

Теория

Правила дорожного движения в России. Общие положения. Обязанности пешеходов, водителей, велосипедистов и пассажиров. Проблемы безопасности движения, причины дорожно-транспортных происшествий.
ПДД для пешеходов – правосторонне движение, правила перехода дороги, места перехода проезжей части дороги. Обход стоящего транспорта у обочины. Движение пеших групп и колонн. Регулируемые и нерегулируемые перекрестки. Средства регулирования движения. Знаки.
ПДД для пассажиров – виды общественного транспорта, посадочные площадки и дорожные знаки, правила поведения в салоне транспорта, перевоз грузов. Взаимовежливые отношения пассажиров и водителя.
ПДД для велосипедистов – дорожные знаки, техническое состояние велосипеда, движение групп велосипедистов. Разметка проезжей части дороги.
Остановка и стоянка транспортных средств. Влияние погодных условий на движение транспортных средств. Тормозной и остановочный пути.
Дорожные знаки и их группы: предупреждающие, запрещающие, предписывающие, информационно-указательные, сервиса, приоритета, дополнительной информации. Значение отдельных дорожных знаков.

Практика

Решение задач, карточек по ПДД, предложенные газетой «Добрая Дорога Детства».
Встречи с инспектором ГИБДД по практическим вопросам.
Разработка викторины по ПДД в уголок.
Проведение занятия в начальной школе «Азбука дороги», «Сами не видят, а другим говорят».
Помощь начальным классам в создании схемы «Безопасный путь Дом-школа-дом».
Участие в конкурсах по правилам ДД.

История правил дорожного движения
Теория
История и развитие Правил дорожного движения. Информация о первом светофоре, автотранспорте, велосипеде, дорожных знаках…
Практика
Составление викторины по истории ПДД в уголок для классов.
Фигурное вождение велосипеда
Теория
Изучение схемы расположения препятствий
Препятствия:
- змейка;
- восьмерка;
- качели;
- перестановка предмета
- ворота с подвижными стойками.
Практика
Прохождение отдельных препятствий на велосипеде.
Фигурное вождение на велосипеде.

Тема 3
Основы оказания первой медицинской доврачебной помощи
Теория
Первая помощь при ДТП. Информация, которую должен сообщить свидетель ДТП. Аптечка автомобиля и ее содержимое.
Раны, их виды, оказание первой помощи.
Вывихи и оказание первой медицинской помощи.
Виды кровотечения и оказание первой медицинской помощи.
Переломы, их виды. Оказание первой помощи пострадавшему.
Ожоги, степени ожогов. Оказание первой помощи.
Виды повязок и способы их наложения.
Обморок, оказание помощи.
Правила оказания первой помощи при солнечном и тепловом ударах.
Оказание первой медицинской помощи при сотрясении мозга.
Транспортировка пострадавшего, иммобилизация.
Обморожение. Оказание первой помощи.
Сердечный приступ, первая помощь.
Практика
Встречи с медицинским работником по практическим вопросам.
Наложение различных видов повязок. Оказание первой помощи при кровотечении. Оказание первой помощи при ушибах, вывихах, ожогах, обморожении, переломах, обмороке, сердечном приступе.
Транспортировка пострадавшего.
Ответы на вопросы билетов и выполнение практического задания.

Тема 4
Традиционно-массовые мероприятия
Практика
Подготовка и проведение игры «Зеленый огонек» в начальных классах.
Подготовка и проведение игр по ПДД в классах.
Подготовка и проведение соревнования «Безопасное колесо» в школе.
Выступление в классах по пропаганде ПДД.
Подготовка и участие в конкурсе агитбригад по ПДД.
Участие в различных конкурсах по ПДД (конкурсы рисунков, плакатов, стихов, газет, сочинений…)

УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Тема учебного занятия	Виды деятельности	Дата
1. Введение в образовательную программу			
1	Вводное занятие. Цели, задачи. Оформление уголка.	Беседа.	
2	Правила дорожного движения. Основные термины и понятия.	Беседа.	
2. Изучение правил дорожного движения			
3	История Правил дорожного движения.	Беседа.	
4	Правила дорожного движения. Встреча с инспектором ГИБДД.	Беседа.	
5	ПДД. Дорожные знаки. Элементы улиц и дорог. Перекресток.	Работа с «Правилами дорожного движения»	
6	ПДД. Регулировка движения на перекрестке.	Беседа	
7	Дорожная разметка. Решение карточек	Работа с карточками	
8	Велосипед. Правила движения велосипедиста и мопедиста.	Работа с презентацией	
9	Дидактические игры при изучении ПДД. Фигурное вождение на велосипеде	Игра. Вождение велосипеда	
10	Права, обязанности и ответственность участников ДД.	Знакомство нормативно-правовыми документами.	
11	Решение карточек с билетами по ПДД	Решение карточек	
	Проведение игры «Зеленый огонек»	Игра	
3. Основы оказания первой медицинской доврачебной помощи			
12	Виды кровотечений. Способы наложения повязок.	Просмотр видеофильма	
14	Раны, вывихи, переломы, ожоги, отравления.	Беседа	
15	Средства и способы обработки ран.	Работа со справочниками.	
4. Традиционно-массовые мероприятия			

16	Проведение пропаганды изучения ПДД в нач. классах.	Подготовка презентации и выступления	
17	Решение карточек по ПДД.	Работа с карточками	
	РЕЗЕРВ ВРЕМЕНИ – 1 час.		

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Образовательные:

- **освоение знаний** правил дорожного движения, нормативные документы об ответственности за нарушение ПДД;
- **овладение умениями** ориентироваться на проезжей части с дорожными знаками;
- знать способы оказания первой медицинской помощи;
- знать техническое устройство велосипеда;
- стремление **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности** и повседневной жизни, в формировании личностной системы ценностей и ценностной ориентации.

Метапредметные:

- умение самостоятельно планировать и организовывать свою деятельность, проводить самооценку уровня личных достижений;
- овладение коммуникативными навыками.
- работать с правилами дорожного движения, выделять нужную информацию;
- работать по билетам, предложенным газетой «Добрая дорога детства»;
- читать информацию по дорожным знакам; оценивать дорожную ситуацию;
- оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему;
- управлять велосипедом.

Личностные:

- овладение навыками толерантного поведения в детском коллективе, умения работать в группе.
- дисциплины, осторожности, безопасного движения как пешехода, пассажира, велосипедиста;
- взаимной поддержки и выручки в совместной деятельности;
- участия в конкурсах, соревнованиях.
- активной жизненной позиции образцового участника дорожного движения.

Условия реализации программы

Помещение: учебный кабинет ОБЖ, оборудованный в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для обучающихся и для педагога, классная доска, компьютер, видеопроектор, экран. Оборудованный наглядными материалами по ПДД.

Оборудование и пособия для проведения занятий:

Деятельность «ЮИД» строится по методике коллективной творческой деятельности (КТД).
Конкретные методы, используемые при реализации программы:
в обучении - практический (практическая работа в библиотеках, практическая работа при оказании первой медицинской помощи, вождение велосипеда); наглядный (изучение правил ДД, демонстрация дорожных знаков, таблиц по оказанию первой помощи, аптечки…); словесный (как ведущий-инструктаж, беседы, разъяснения); работа с книгой (чтение, изучение, составление плана, поиск ответа на вопрос); видеометод (просмотр, обучение).
В воспитании – методы формирования сознания личности, направленные на формирование устойчивых убеждений (рассказ, дискуссия, этическая беседа, пример); методы организации деятельности и формирования опыта общественного поведения (воспитывающая ситуация, приучение, упражнения); методы стимулирования поведения и деятельности (соревнования, поощрения).
В практической работе по реализации программы можно использовать следующие формы деятельности:
1. Викторина «Олимпиада автоэрудитов (по истории ПДД).
2. Создание ситуации выбора (разбор дорожно-транспортных происшествий).
3. Уроки творчества (составление викторин, сочинение писем водителю, стихов по ПДД, рисование рисунков, плакатов, выступление с агитбригадами)
4. Соревнования, состязания (по вождению велосипеда, по оказанию первой медицинской помощи пострадавшему в ДТП).
5. Час вопросов и ответов (встречи с инспектором ГИБДД, медсестрой, работа в группах).
6. Викторины, конкурсы, кроссворды.
7. Игра «Да – нет» (при проверке знаний по правилам ДД).
8. Проведение «минуток» по профилактике несчастных случаев на дороге в группе, в своих классах.
9. Составление схемы «Безопасный маршрут Дом – школа – дом» в начальных классах.
10. Различные методические разработки игр, мероприятий, конкурсов, викторин по ПДД.

Методическое:
- рисунки ребят с конкурсов по ПДД.
- разработки проведения различных игр, конкурсов, викторин, театрализованных представлений
- программа по изучению правил дорожного движения в школе 1-9 кл.
- методические рекомендации по организации профилактики детского дорожно-транспортного травматизма.
- методические пособия для изучения ПДД по программе в классах.
- видеоматериалы для проведения пропаганды изучения ПДД в начальных классах

Комплекс организационно-педагогических условий

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, практический, наглядный, игровой.

Форма организации образовательного процесса: учебно- практическая деятельность.

Педагогические технологии: коммуникативная, игровая, здоровьесберегающая, технологии разноуровневого и группового обучения.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы: диагностика знаний, умений, навыков учащихся в результате текущего, промежуточного и итогового контроля; презентации проектов учащихся; выставки рисунков и фотографий учащихся; анкетирование.

Кадровое обеспечение

ФИО педагога, реализующего программу	Пичугова Елена Владимировна
Адрес электронной почты	sosh3@edu.kyshtym.org
Полное и точное название образовательного учреждения	Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 3» (МОУ «СОШ№3»)
Должность, преподаваемый предмет, дисциплина, курс	Педагог-бпблиотекарь
Образование Квалификация по диплому	Высшее ЧГПУ, учитель истории и обществознания
Квалификационная категория	Первая категория

Определение результативности освоения программы

Формы аттестации: итоговое занятие, викторина, конкурс, конференция.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- собеседование,
- педагогическое наблюдение,
- журнал,
- участие в соревнованиях

Сформируется умение, навыки, качества личности, устойчивых привычек право послушного и безопасного поведения на улицах, дорогах и в транспорте.

Учащиеся должны понимать, что они живут в обществе, где надо соблюдать определенные нормы и правила поведения, так как неправильные действия опасны для жизни и здоровья всех окружающих.

Подведение итогов осуществляется путем конкурсных встреч, проводимых по специальному плану на основе положения о Российском смотре «Безопасное колесо».

Критериями выполнения программы служат: активность участия детей в пропаганде, в конкурсах, в мероприятиях данной направленности, проявление творчества, самостоятельности.

Оценочные материалы

Итоги освоения программы подводятся в форме отчетного театрализованного представления по мотивам правил безопасного поведения на дорогах и улицах.

Викторины, конкурс детских рисунков по дорожной тематике, проведение утренников, смотров, викторин, конкурса эрудитов, соревнования.

Список литературы

1. Авдеева Н.Н , Князева О.Л., Стеркина Р.Б. Безопасность на улицах и дорогах, 1997г.
2. Атлас медицинских знаний
3.Бабина Р.П. О чем говорит дорожный алфавит. Мет. Пособие. М: Издательство АСТ-ЛТД, 1997г.
4. Бабина Р.П. Безопасность на улицах и дорогах. Мет. пособие 1-4 кл. М: ООО «Издательство АСТ-ЛТД», 1997г.
5. Бабина Р.П. Увлекательное дорожное путешествие. Учебное пособие для учащихся начальной школы, 1997.
6. Бабина Р.П. Советы Дяди Степы, 4 кл.,1997.
7. Газета «Добрая дорога детства» 2005,2006,2008г.
8. Инструкции лицам, работающим с детьми и обеспечивающим безопасность на дороге.2004г.
9 Косой Ю.М. Про дороги и про улицы, 1986г.
10. Кузьмина Т.А., Шумилова В.В. Профилактика детского дорожно-транспортного травматизма, Волгоград, Издательство «Учитель», 2007.
11. Методические рекомендации по организации работы по безопасности дорожного движения в школе, 2004.
12.Программа по изучению ПДД «Правила дорожного движения 1-9 классы»
13.Правила дорожного движения Российской Федерации, М: Эксмо, 2007.
14. Рублях В.Э., Овчаренко Л.Н. Изучение правил дорожного движения в школе. Пособие для учителей М.: Просвещение, 1981.
15. Терехова Е.А. Образовательная программа «Дети - дорога – дети», Ставрополь, 1995г.
16. Школа светофорных наук, г.Киров, 2000.