

РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ ЗНАНИЙ ШКОЛЬНИКОВ ПО ПРАВИЛАМ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Белобородов А. Ф.

ГУ МВД России по Алтайскому краю (г. Барнаул)

Барнаул, Россия (656025, г. Барнаул, пр. Ленина, 74, 1208) E-mail 5altai@mail.ru

С целью выявления эмпирических характеристик культуры транспортной безопасности проведено тестирование знаний учащихся 5–11 классов общеобразовательных школ г. Барнаула. В статье представлен анализ результатов диагностики у школьников знаний о правилах дорожного движения, рассмотрены данные о знании конкретных правил дорожного движения, выявлены отличия знаний подростков и старшеклассников. В результате исследования было установлено, что у школьников 5–11-х классов наблюдается низкий уровень знаний правил дорожного движения. Не выявлены признаки усвоения знаний по ПДД при переходе от подросткового к старшему школьному возрасту. Ответы на 32 вопроса (из 33 вопросов теста) не показали признаков позитивной динамики знаний школьников по безопасности дорожного движения от подросткового к старшему школьному возрасту. Сделан вывод, что в педагогической практике не созданы условия для эффективного совершенствования культуры транспортной безопасности школьников.

Ключевые слова: тестирование, знания школьников, правила дорожного движения, культура транспортной безопасности.

THE RESULTS OF TESTING OF KNOWLEDGE OF PUPILS ACCORDING ON TRAFFIC REGULATIONS

Beloborodov A. F.

GU MVD of Russia in the Altai territory (Barnaul) Barnaul, Russia (656025, Barnaul, Lenina avenue, 74, 1208) e-mail: 5altai@mail.ru.

With a view to identifying empirical characteristics of a culture of transport security held testing of knowledge of students of 5-11 grades of secondary schools of the city Barnaul. The article presents the analysis of the results of diagnostics students have knowledge of road traffic rules, reviewed data on the knowledge of the specific rules of the road, identified differences knowledge of teenagers and high school students. As a result of research it was established that the students of 5-11 grades have a low level of knowledge of rules of traffic. Not revealed signs of the improvement of knowledge on rules of traffic in the transition from adolescence to the senior school age. Answers to question 32 (out of 33 questions test) did not show signs of positive dynamics of knowledge of pupils on road traffic safety from teenagers to senior school age. The conclusion is made that in pedagogical practice are not created conditions for the effective improvement of the culture of transport safety of the pupils.

Key words: testing, knowledge of pupils, the rules of the road, the culture of transport security.

Введение

Ведущие специалисты по теории и методике обучения основам безопасности на дорогах Р. Ш. Ахмадиева [1], М. Л. Форштат [5], А. М. Якупов [6, 7] и др. отмечают низкий уровень знаний у школьников о правилах дорожного движения (ПДД). При наличии отдельных публикаций о результатах тестирования школьников по ПДД [4] следует признать, что до настоящего времени в педагогике к недостаточно изученным относятся свойства знаний школьников по ПДД, которые являются важнейшей составляющей культуры транспортной безопасности [2, 3].

Цель исследования – выявить эмпирические характеристики знаний учащихся 5–11 классов о правилах дорожного движения как составной части культуры транспортной безопасности.

Материал и методы исследования

На основе теоретического исследования культуры транспортной безопасности в 2009 г. нами было проведено тестирование учащихся 5–11 классов общеобразовательных школ Ленинского района г. Барнаула. Всего в опросе приняли участие 237 человек, из них – 121 мальчик и 116 девочек. Учащиеся отвечали на вопросы разработанного нами электронного теста (создан в Microsoft Office Excel), включающего 33 вопроса, при ответе на которые выбирается один из 6 вариантов ответов (1 – правильный, 4 – неправильных и 1 – «Затрудняюсь ответить»). В тесте имеется 6 фотографий с дорожными ситуациями, использованы изображения 3 дорожных знаков. При статистической обработке результатов тестирования использована программа Microsoft Office Excel.

Результаты

В таблице 1 представлена информация о количестве правильных ответов учащихся 5–11 классов на вопросы теста, которые распределены сверху вниз от максимума (82 %) к минимуму (4 %) по признаку – процентная доля правильных ответов от общего числа опрошенных.

Таблица 1

Сведения о правильных ответах учащихся на вопросы теста по ПДД

№ вопроса в тесте	Вопросы теста	Процентная доля правильных ответов
9	Как детям до 14 лет следует переправляться с велосипедом через дорогу?	82
2	С какого возраста разрешено управлять велосипедом при движении по дорогам?	74
13	Как должен действовать велосипедист на пересечении равнозначных дорог при наличии помехи справа?	70
1	Где должно проводиться обучение вождению транспортных средств?	61
4	Где разрешено кататься на велосипеде детям до 14 лет?	58
3	С какого возраста разрешено управлять мопедом при движении по дорогам?	56
10	Где следует кататься на роликовых коньках, скейтбордах?	55
24	Какой сигнал подает водитель велосипеда, вытянув в сторону левую руку?	48
22	Какой сигнал подает водитель велосипеда, вытянув в сторону правую руку?	46
17	Что означает этот дорожный знак? (Знак 3.9 ПДД РФ)	45
19	Разрешена ли буксировка велосипедов и мопедов?	43
33	Как пешеходам следует идти по краю проезжей части?	31
18	Что разрешено делать водителям велосипеда во время передвижения?	30
21	Какой сигнал подает водитель велосипеда, подняв вверх левую или правую руку?	28
32	В каких случаях пешеходам разрешено идти по краю проезжей части?	26
11	Что обязан делать велосипедист перед поворотом, перестроением или остановкой?	24
29	Когда должна быть прекращена подача сигнала рукой?	24
30	Какое требование следует соблюдать при подаче сигналов руками?	19
14	Какое требование следует выполнять при перевозке пассажира на велосипеде?	18
27	Когда следует подавать сигнал поворота рукой?	18
6	Как должны передвигаться по дорогам водители велосипедов и мопедов?	17

15	Что означает этот дорожный знак? (Знак 4.4 ПДД РФ)	17
16	Что означает этот дорожный знак? (Знак 1.24 ПДД РФ)	17
8	Где запрещено движение на велосипедах?	16
26	Что запрещено делать водителям велосипеда во время передвижения?	16
31	В каких случаях пешеходам разрешено идти по обочине дороги?	16
5	Что следует сделать велосипедисту перед выездом на дорогу?	15
23	Какой сигнал подает водитель велосипеда, вытянув в сторону согнутую в локте под прямым углом вверх правую руку?	12
25	Какой сигнал подает водитель велосипеда, вытянув в сторону согнутую в локте под прямым углом вверх левую руку?	9
7	Как должны передвигаться по дорогам колонны велосипедистов?	8
12	Как должны действовать лица, ведущие мопед или велосипед, при движении по обочине или краю проезжей части?	8
20	Разрешена ли буксировка велосипедами и мопедами?	5
28	Когда может быть закончена подача сигнала рукой?	4

На основе данных таблицы 1 следует отметить большой разброс процентной доли правильных ответов учащихся 5–11-х классов (от 82 % до 4 %). Кроме того, следует признать, что у школьников выявлен низкий уровень знаний правил дорожного движения (на 26 из 33 вопросов дали правильный ответ менее половины опрошенных). Это свидетельствует о низком уровне культуры транспортной безопасности обследованных школьников. Таким образом, результаты тестирования школьников показали наличие признаков низкой эффективности практики воспитания культуры транспортной безопасности. В связи этим необходимо выяснить, имеются ли признаки совершенствования знаний школьников по безопасности дорожного движения при переходе от подросткового к юношескому возрасту. Для ответа на этот вопрос сравним результаты тестирования подростков (5–8 классы) и старшеклассников (9–11 классы).

Прежде всего, проанализируем данные о результатах тестирования по вопросам, процентная доля правильных ответов на которые возросла от 5–8-х к 9–11-м классам более чем на 5 % (признавая условность данного критерия будем рассматривать его как признак положительной динамики знаний). В таблице 2 приведены номера, формулировки вопросов, варианты правильных ответов, данные о процентной доле учащихся, которые дали правильные ответы (от общего числа опрошенных).

Таблица 2

Сведения о наличии признаков положительной динамики знаний учащихся по ПДД

№ вопроса в тесте	Вопросы, формулировки правильных ответов	Процентная доля правильных ответов учащихся	
		5-8-х классов	9-11-х классов
3	С какого возраста разрешено управлять мопедом при движении по дорогам? Разрешается лицам не моложе 16 лет.	54	62
6	Как должны передвигаться по дорогам водители велосипедов и мопедов? Только по крайней правой полосе в один ряд возможно правее.	14	25
11	Что обязан делать велосипедист перед поворотом, перестроением или остановкой? Обязан подавать сигналы	21	34

	рукой.		
13	Как должен действовать велосипедист на пересечении равнозначных дорог при наличии помехи справа? Уступать дорогу транспортным средствам, движущимся справа.	67	78
14	Какое требование следует выполнять при перевозке пассажира на велосипеде? Разрешено перевозить ребенка в возрасте до 7 лет на дополнительном сиденье, оборудованном надежными подножками.	16	22
16	Что означает этот дорожный знак? (Знак 1.24 ПДД РФ). Информировать о приближении к пересечению с велосипедной дорожкой.	15	25
21	Какой сигнал подает водитель велосипеда, подняв вверх левую или правую руку? Подает сигнал торможения.	26	32
22	Какой сигнал подает водитель велосипеда, вытянув в сторону правую руку? Сигнал правого поворота.	44	51
31	В каких случаях пешеходам разрешено идти по обочине дороги? При отсутствии тротуаров или пешеходных дорожек.	12	26

Как видим из таблицы 2, в ответах на 9 вопросов теста (3, 6, 11, 13, 14, 16, 21, 22, 31 вопросы, т.е. менее трети всех вопросов теста) из 33 имеются признаки более высокого уровня знаний старшеклассников по сравнению со знаниями подростков. Разница процентной доли правильных ответов подростков и старшеклассников на вопросы 3, 6, 11, 13, 14, 16, 21, 22, 31 составила от 5 % (вопрос 32) до 14 % (вопрос 31).

Для определения достоверности (значимости) различия результатов тестирования подростков и старшеклассников использована компьютерная программа «Statistica», в которой нами применялся критерий Фишера. Критерий оценивает достоверность различий между процентными долями двух выборок, в которых зарегистрирован интересующий нас эффект. Применение критерия Фишера показало, что из включенных в таблицу 2 данных различие доли правильных ответов по вопросу 31 является статистически достоверным ($\phi^*_{эмп} = 2.479$, эмпирическое значение ϕ^* находится в зоне значимости). Различия процентной доли правильных ответов подростков и старшеклассников на остальные вопросы (3, 6, 11, 13, 14, 16, 21, 22) оказались статистически недостоверными (эмпирическое значение ϕ^* находится в зоне неопределенности или незначимости). В связи с этим мы констатируем, что лишь по 1 вопросу теста (31) выявлены статистически значимые признаки усовершенствования знаний школьников по ПДД при переходе от подросткового к старшему школьному возрасту.

Перейдем к анализу данных о вопросах теста, процентная доля правильных ответов на которые осталась без изменений от 5–8-х к 9–11-м классам (разница не превышает 5 %). Эти сведения представлены в таблице 3.

Таблица 3

Сведения об отсутствии признаков динамики знаний учащихся по ПДД

№ вопроса в	Вопросы, формулировки правильных ответов	Процентная доля правильных ответов учащихся
-------------	--	---

тесте		5-8-х классов	9-11-х классов
1	Где должно проводиться обучение вождению транспортных средств? На закрытых площадках или автодромах.	60	63
4	Где разрешено кататься на велосипеде детям до 14 лет? Там, где нет движения транспорта.	59	57
5	Что следует сделать велосипедисту перед выездом на дорогу? Проверить и в пути обеспечить исправное техническое состояние велосипеда.	15	14
7	Как должны передвигаться по дорогам колонны велосипедистов? Колонны должны быть разделены на группы по 10 велосипедистов.	9	5
8	Где запрещено движение на велосипедах? По тротуарам и пешеходным дорожкам.	16	17
10	Где следует кататься на роликовых коньках, скейтбордах? Кататься следует вдали от движения транспортных средств.	56	52
12	Как должны действовать лица, ведущие мопед или велосипед, при движении по обочине или краю проезжей части? Должны следовать по ходу движения транспортных средств.	7	11
15	Что означает этот дорожный знак? (Знак 4.4 ПДД РФ). Разрешается движение на велосипедах и мопедах.	17	17
18	Что разрешено делать водителям велосипеда во время передвижения? Двигаться по дороге при отсутствии рядом велосипедной дорожки: в 5-8-х классах – 30 %, в 9-11-х классах – 28 %.	30	28
20	Разрешена ли буксировка велосипедами и мопедами? Запрещена, кроме буксировки прицепа, предназначенного для эксплуатации с велосипедом или мопедом.	4	6
23	Какой сигнал подает водитель велосипеда, вытянув в сторону согнутую в локте под прямым углом вверх правую руку? Сигнал левого поворота или разворота.	13	9
24	Какой сигнал подает водитель велосипеда, вытянув в сторону левую руку? Сигнал левого поворота или разворота.	47	49
26	Что запрещено делать водителям велосипеда во время передвижения? Перевозить груз, который выступает более чем на 0,5 м по длине или ширине за габариты, или груз, мешающий управлению.	16	15
27	Когда следует подавать сигнал поворота рукой? Заблаговременно, до начала выполнения маневра.	19	18
28	Когда может быть закончена подача сигнала рукой? Непосредственно перед началом маневра.	4	5
30	Какое требование следует соблюдать при подаче сигналов руками? Сигнал не должен вводить в заблуждение других участников движения.	20	17
32	В каких случаях пешеходам разрешено идти по краю проезжей части? При отсутствии тротуаров, пешеходных дорожек или обочин, а также в случае невозможности двигаться по ним.	24	29
33	Как пешеходам следует идти по краю проезжей части? В один ряд, навстречу движению транспортных средств.	31	29

Из таблицы 3 следует, что в данных об ответах на 18 вопросов теста (из 33 вопросов) нет признаков позитивных изменений знаний ПДД от подростковых к старшим классам. Кроме того, из 18 выше приведенных вопросов лишь 4 (1, 2, 10, 24) – это вопросы, где более половины опрошенных дали правильный ответ. По остальным вопросам учащиеся как 5–8-х,

так и 9–11 классов имеют низкий уровень знаний (менее половины опрошенных дали правильный ответ).

В таблице 4 изложим фактические данные о вопросах теста, процентная доля правильных ответов на которые уменьшилась от 5–8-х к 9–11-м классам (разница равна или превышает 5 %).

Таблица 4

Сведения о наличии признаков негативной динамики знаний учащихся по ПДД

№ вопроса в тесте	Вопросы, формулировки правильных ответов	Процентная доля правильных ответов учащихся	
		5-8-х классов	9-11-х классов
2	С какого возраста разрешено управлять велосипедом при движении по дорогам? Разрешается лицам не моложе 14 лет.	77	65
9	Как детям до 14 лет следует переправляться с велосипедом через дорогу? Нужно слезть с велосипеда и вести рядом с собой.	84	78
17	Что означает этот дорожный знак? (Знак 3.9 ПДД РФ). Запрещается движение велосипедов и мопедов.	48	37
19	Разрешена ли буксировка велосипедов и мопедов? Запрещена.	46	35
25	Какой сигнал подает водитель велосипеда, вытянув в сторону согнутую в локте под прямым углом вверх левую руку? Сигнал правого поворота.	10	5
29	Когда должна быть прекращена подача сигнала рукой? Немедленно после завершения маневра.	27	17

Из приведенных в таблице 4 данных следует, что процентная доля правильных ответов на вопросы 2, 9, 17, 19, 25, 29 уменьшилась от 5–8-х к 9–11-м классам, что свидетельствует о наличии признаков негативной динамики уровня знаний по ПДД от подростковых к старшим классам.

Выводы

Обобщая приведенные результаты тестирования, сформулируем выводы о наиболее общих характеристиках знаний учащихся по правилам дорожного движения.

Учащиеся 5–11-х классов в ходе тестирования показали низкий уровень знаний правил дорожного движения (на 26 из 33 вопросов дали правильный ответ менее половины опрошенных). Это свидетельствует о низком уровне культуры транспортной безопасности обследованных школьников.

Выявлены признаки усвоения знаний по ПДД при переходе от подросткового к старшему школьному возрасту (об этом свидетельствуют ответы на 9 вопросов). Однако различия процентных долей правильных ответов подростков и старшеклассников на 8 из 9 вопросов оказались статистически недостоверными. Это означает, что у старшеклассников, по сравнению с подростками, сформированы более точные и полные знания только по 1 вопросу теста (3 % от общего числа вопросов).

Тестирование обнаружило признаки негативной динамики знаний о безопасности дорожного движения от подростковых к старшим классам (об этом свидетельствуют ответы на 6 вопросов из 33). Не выявлены признаки динамики знаний на основании ответов на 18 вопросов теста. Таким образом, в проанализированных данных об ответах на 24 вопроса (более 2/3 вопросов теста) нет признаков усовершенствования знаний по ПДД при переходе от подростковых к старшим классам. Это дает основание обоснованно предполагать, что в педагогической практике общеобразовательных школ не созданы условия для эффективного совершенствования культуры транспортной безопасности учащихся.

Изложенные в статье материалы об уровне знаний школьников по ПДД не исчерпали всего круга проблем, связанных с изучением состояния культуры транспортной безопасности школьников в педагогической практике. Проведенный анализ результатов исследования послужит основой для выявления характеристик мировоззренческой, нравственной, психологической готовности школьников к обеспечению транспортной безопасности.

Список литературы

1. Ахмадиева Р. Ш. Принципы и закономерности процесса обучения и воспитания участников дорожного движения // Известия Южного федерального университета. Педагогические науки. – 2010. – № 10. – С. 12-21.
2. Мошкин В. Н. Воспитание культуры безопасности школьников. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2002. – 318 с.
3. Мошкин В., Измайлова О. Как стать грамотным пассажиром. Обучение обобщенным способам безопасного поведения на транспорте // Основы безопасности жизнедеятельности. – 2001. – № 5. – С. 18-24.
4. Тошева Л. Итоги тестирования учащихся по ПДД // Основы безопасности жизни. – 2004. – № 9. – С. 50-53.
5. Форштат М. Л. О культуре дорожной безопасности // Основы безопасности жизни. – 2005. – № 12. – С. 24-29.
6. Якупов А. М. Транспортная культура школьников и проблемы ее формирования // Основы безопасности жизнедеятельности. – 2007. – № 9. – С. 48-53.
7. Якупов А. М. Формирование транспортной культуры школьников как педагогическая система. – Магнитогорск: МаГУ, 2008. – 243 с.

Рецензенты:

Мошкин Владимир Николаевич, доктор педагогических наук, профессор Алтайской академии экономики и права, г. Барнаул.
Морозова Ольга Петровна, доктор педагогических наук, профессор Алтайского государственного университета, г. Барнаул.