

УДК 37.022

**К. А. Клят,**факультет педагогики, менеджмента  
и информационных технологий в образовании,  
Филиал Омского государственного педагогического  
университета в г. Таре

Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. А. П. Федосеева

## Особенности изучения темы «Сетевые информационные технологии» в школьном курсе информатики

*Аннотация.* В данной статье рассмотрено изучение темы «Сетевые информационные технологии». Анализируются учебные пособия, научные статьи и школьные учебники информатики по данной теме, а также приведены примеры упражнений, которые могут быть использованы при ее изучении.

*Ключевые слова:* информационные технологии, сетевые информационные технологии, интернет.

**С**етевые информационные технологии — это совокупность методов и средств, обеспечивающих обмен информацией между различными устройствами, системами и людьми. Они включают в себя протоколы передачи данных, маршрутизацию, шифрование, аутентификацию и другие аспекты.

В современном мире, где информационные технологии играют всё более значимую роль, понимание и умение работать с сетевыми технологиями становятся необходимыми навыками, поэтому данная тема является важной и актуальной для школьников.

Тема «Сетевые информационные технологии» широко освещена в учебной и научной литературе. Авторы предлагают свои подходы к раскрытию данной темы. Они исследуют различные аспекты этой темы, включая развитие сетей, безопасность информации, межсетевое взаимодействие и др.

При рассмотрении темы в учебной и научной литературе был охарактеризован один из наиболее известных учебников — «Компьютерные сети: архитектура, технологии и протоколы» В. Г. Олифер и Н. А. Олифер [1]. Учебник служит полным и подробным источником информации по сетевым информационным технологиям. В книге рассмотрены все основные аспекты сетевых технологий, включая архитектуру сетей, протоколы, стандарты, технологии и оборудование.

Нами было рассмотрено учебно-методическое пособие М. А. Фармаковского по сетевым технологиям. В пособии расшифровываются основные

понятия и определения, протоколы передачи данных, маршрутизация, шифрование, аутентификация и авторизация [3].

В статье Н. А. Старыгиной «Сетевые информационные технологии» обращается внимание на развитие компьютерных информационных сетей и сетевых технологий, которые позволяют обмениваться данными и информацией с удаленными пользователями. Этот прогресс приводит к организации широкомасштабного информационного обеспечения для людей. В статье также подробно описываются различные типы сетей: локальные, региональные и глобальные, а также корпоративные и сети масштаба предприятия [2].

Тема «Сетевые информационные технологии» включена в программы школьного курса информатики таких авторов, как М. М. Корниенко, А. В. Ломаковская, А. В. Могилев, В. Н. Могилева, М. С. Цветкова, Е. А. Бондаренко, В. М. Котов, А. И. Лапо, Н. Д. Угринович, К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин, Л. Л. Босова и др.

В начальном звене затрагивается тема «Сетевые информационные технологии» в разделе «Безопасность детей в Интернете» в следующих параграфах: «Что такое Интернет», «Правила безопасного пользования Интернетом», «Как искать в Интернете информационные материалы», «Какие веб-страницы и сайты для детей есть в Интернете», «Как Интернет помогает в учебе», «Что нужно знать про общение в Интернете».

В среднем звене вопросы темы «Сетевые информационные технологии» представлены

в следующих параграфах: «Информационные технологии», «Компьютерные сети», «Подключение и обмен данными в Интернете», «Адресация в Интернете», «Современные сервисы Интернета». В старшем звене — в следующих параграфах: «Информационное общество», «Информационная культура», «Основы информационной среды», «Социальные сервисы и сети».

Рассмотрим методические приемы изучения темы «Сетевые информационные технологии», которые могут быть применены на определенных этапах урока.

В начальном звене при изучении темы «Передача информации» для закрепления понятия «приемник и ответчик» при передаче информации можно использовать задание из сервиса LearningApps. Оно помогает обучающимся лучше понять, как информация передается в Сети.

В среднем звене по теме «Адресация в Интернете» можно предложить задание из сервиса LearningApps с целью развития понимания принципов адресации в Интернете и ориентации в пространстве Сети. Оно помогает учащимся луч-

ше понять, как работает адресация в Интернете и как пользователи могут находить и получать доступ к нужным им ресурсам.

В старшем звене по теме «XML и XHTML» можно предложить задание из сервиса LearningApps, связанное с созданием простейшего файла HTML. Цель этого задания — помочь понять основы создания и структуры файлов XHTML, а также научить создавать простейший файл HTML с использованием XHTML-синтаксиса.

Таким образом, изучение темы «Сетевые информационные технологии» в школьном курсе информатики играет важную роль в формировании у учащихся компетенций в области работы с сетевыми ресурсами и информацией. Понимание основных принципов работы сетей, а также осознание основных проблем безопасности в Сети — всё это необходимые навыки для успешной деятельности в современном информационном обществе. Поэтому важно, чтобы школьные программы по информатике учитывали актуальность и значимость данной темы, предоставляя учащимся возможность углубленного изучения сетевых технологий.

1. *Олифер В. Г., Олифер Н. А.* Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы : учеб. пособие для вузов. — 4-е изд. — СПб. : Питер, 2014. — 944 с.

2. *Старыгина Н. А.* Сетевые информационные технологии : учеб. пособие. — М. : Экзамен, 2019. — 296 с.

3. *Фармаковский М. А., Ванюшина А. В.* Сетевые технологии. Практикум : учеб.-метод. пособие. — М. : Моск. техн. ун-т связи и информатики, 2018. — 36 с.