

Обучение школьников информационным технологиям в контексте формирования коммуникативных универсальных действий

Мухортова Ксения Эркиновна

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
студент*

Штепа Юлия Петровна

*Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема
кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных систем,
математики и методик обучения*

Аннотация

В статье рассматриваются возможности обучения школьников информационным технологиям, обеспечивающие успешность формирования коммуникативных универсальных учебных действий. Приводятся примеры заданий и фрагментов уроков информатики.

Ключевые слова: информационные технологии, информатика, коммуникативные универсальные учебные действия.

Training of school students in information technologies in the context of formation of communicative universal actions

Muhortova Ksenija Jerkinovna

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
Student*

Shtepa Julija Petrovna

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
Candidate of pedagogical sciences, associate professor of the Department of
information systems, mathematics and teaching methods*

Abstract

In article the possibilities of training of school students in information technologies providing success of forming of communicative universal educational actions are considered. Examples of tasks and fragments of lessons of informatics are given.

Keywords: information technologies, informatics, communicative universal educational actions.

На современном этапе развития общества успешная социализация после окончания образовательного учреждения, умение налаживать отношения с людьми, работать в группе и коллективе, быть гражданином и

патриотом своей Родины не зависит лишь от предъявляемых требований к уровню подготовки выпускника по конкретным предметам.

Сегодня выпускнику школы необходимо усвоить не только определенные знания, но и освоить универсальные учебные действия, которые выступают как инструмент самостоятельного успешного усвоения новых знаний и компетенций, включая умение учиться.

Множество публикаций современных авторов посвящены формированию коммуникативных универсальных учебных действий при обучении в начальной школе [2, 4-7, 10 и др.] или отражают отдельные аспекты этого процесса без привязки к конкретным учебным предметам [1, 3, 8, 9].

Однако отметим, что в научных публикациях почти не уделяется внимание формированию коммуникативных универсальных учебных действий на уроках информатики. Отсюда возникает противоречие между необходимостью формирования коммуникативных универсальных учебных действий на уроках информатики и недостатком соответствующих научно-методических рекомендаций.

Исходя из вышеизложенного, была сформулирована проблема исследования: каково методическое содержание урока информатики в 9 классе, обеспечивающее успешность формирования коммуникативных универсальных учебных действий?

Анализ научных источников позволил определить компонентный состав коммуникативных универсальных учебных действий старшеклассников: коммуникация как взаимодействие, коммуникация как сотрудничество, коммуникация как условие интериоризации, с учетом которых мы разработали дидактические материалы для обучения школьников информационным технологиям.

Пример фрагмента по теме урока «Интернет и Всемирная паутина. Какой браузер лучше?».

Цель: познакомить с возможностями Интернета и возможностями «Всемирной паутины».

1. Актуализация знаний
2. Мотивация
3. Изучение нового материала (Что такое Интернет?; основные понятия при работе с WWW; Браузер – клиент-программа WWW. Какой лучше?)

Учащимся предлагается объединиться в пары. Каждой паре присваивается номер. Задание: определить достоинства представленных в карточке браузеров.

Карточка 1	Сравните следующие браузеры Mozilla Firefox и Opera
Карточка 2	Сравните следующие браузеры Safari и Google Chrome
Карточка 3	Сравните следующие браузеры Internet Explorer и Opera

Для этого учащиеся пользуются информацией, полученной в результате поиска в Интернете, и оформляют ее в сравнительную таблицу (табл.1)

Таблица 1 – Сравнительная таблица

Наименование		Браузер 1	Браузер 2
Производитель			
Текущее ядро			
Дата первой публичной версии			
Последний релиз			
Лицензия			
ОС			
Функциональность	вкладки		
	Менеджер закладок		
	Панель поиска		
	Проверка орфографии		
	Блокировка баннеров		
	Блокировка всплывающих окон		
Веб-стандарты и технологии			

Работа в парах обеспечивает формирование коммуникативных действий сотрудничества.

Ребята высказываются о возможностях своего браузера, его особенностях и причинах выбора данного браузера среди других.

Остальные пары указывают на недостатки данного браузера, используя личный опыт в рамках дискуссии. Каждая пара в рамках своего выступления заполняет часть итоговой таблицы, представленной на интерактивной доске. После выступления последней пары рассматривается таблица.

В рамках изучения темы «Основные алгоритмические конструкции» двум старшеклассникам предлагается составить блок-схемы алгоритма покупки шоколадки из выданных учителем блоков (табл.2).

Блоки различаются тем, что одни используются в линейной структуре, другие – в алгоритме ветвления. После выполнения задания учитель просит сделать выводы. При затруднении учащихся с ответом учитель может задать наводящие вопросы:

- Отличаются ли структуры данных алгоритмов?
- Какая последовательность команд образуется?
- Как бы вы назвали такие алгоритмы?

В данном случае между учащимися и учителем возникает коммуникативное взаимодействие, а способность учащихся сформулировать и озвучить, чем они руководствовались при составлении алгоритма, выступает как условие интериоризации.

Таблица 2 – Задание на составление блок-схем

Блоки для составления алгоритма ветвления	Блоки для составления линейного алгоритма

Пример фрагмента по теме урока: Электронные таблицы. Построение диаграмм.

Цель урока: научить строить диаграммы в табличном процессоре.

На этапе актуализации знаний учащиеся объединяются в пары и составляют синквейн. Для того чтобы успешно справиться с заданием, учитель выясняет, знают ли учащиеся, что такое «синквейн». Если данное понятие школьникам не знакомо, то учитель показывает структуру синвейна на слайде.

Первая строчка синквейна – Электронная таблица

2 прилагательных по этой теме

3 глагола (в неопределенной форме (что делать?))

фраза из 4-х слов, раскрывающая либо свое отношение к данной теме, либо особенность (суть) темы.

Может возникнуть ситуация, когда учащиеся столкнутся с трудностями подбора характеристик, относящихся к понятию «электронная таблица». Учитель устанавливает коммуникативное взаимодействие, актуализировав определение понятия «электронная таблица» и основные ее возможности.

В результате коммуникативного сотрудничества учащиеся составляют синквейны и озвучивают их. Учитель может показать собственный вариант. Например,

1. Электронная таблица
2. Удобная, вычисляющая
3. Считать, сохранять, форматировать
4. Может автоматически решать задачи

В рамках урока-закрепления по теме «Двоичная система счисления» предлагаем задание «Двоичная магия» в группах по 4 человека.

Инструкция: переведите координаты точек из двоичной системы счисления в десятичную и полученные координаты отметьте на координатной плоскости. Соедините последовательно получившиеся точки.

$$(110; 1000) = (\quad ; \quad)$$

$$(11000; 110) = (\quad ; \quad)$$

$$(1110; 1100) = (\quad ; \quad)$$

$$(1010; 11000) = (\quad ; \quad)$$

Команда, справившаяся с заданием быстрее остальных, при условии, что фигура построена верно, побеждает. Таким образом, между учащимися в группах возникает ситуация коммуникативного сотрудничества для достижения общей цели.

При изучении темы «Работа с электронной почтой» в качестве установления диалога в системе «учащийся – компьютер» выполняется практическая работа «Письмо другу». Для этого учащиеся объединяются в пары.

Приведем пример инструкции выполнения практической работы:

Практическая работа № 1

по теме: «Работа с электронной почтой. Отправь письмо другу»

1. Запустите браузер;
2. В строке Адрес напишите www.mail.ru;
3. Создайте почтовый ящик, пройдя процедуру регистрации;
4. Нажмите «Написать письмо»;
5. Заполните поле Адрес (E-mail своего партнера в паре), поле Тема (Ф.И., класс, № варианта);
6. В расширенном формате напишите текст письма (текст не менее 10 предложений). Не забудь проверить правописание;
7. Скопируйте текст и переведите его на английский язык (при затруднении воспользуйтесь онлайн-переводчиком). Измените цвет русского текста на синий, шрифт – Arial, размер – 16; цвет английского текста – на зелёный, шрифт – Monotype Corsiva, размер – 18.
8. Сохранить в папке и отправьте по почте партнеру;
9. Проверьте почту;
10. Прочитайте полученное письмо от партнера, с которым работаете в паре.

Таким образом, при обучении информационным технологиям в основу формирования коммуникативных универсальных учебных действий может быть положена организация групповой работы, работы в парах, установление диалога «учащийся-компьютер». Данные формы позволяют установить коммуникативное сотрудничество и взаимодействие для достижения учебной задачи. Организация совместной деятельности учащихся создает контекст, адекватный для совершенствования способности речевого отображения (описания, объяснения) учеником содержания совершаемых действий в форме речевых значений.

Библиографический список

1. Алабугина А.И. Коллективный способ обучения в формировании и развитии коммуникативных и личностных универсальных учебных действий // Сибирский учитель. 2014. № 5 (96). С. 79-80.
2. Богатырева К.Ф. Основные трудности формирования коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников // Сборники конференций НИЦ Социосфера. 2014. № 60. С. 6-7.
3. Булганина С.В., Тюмина Н.С., Погодина Т.В. Особенности формирования коммуникативных универсальных учебных действий учащихся // Наука, техника и образование. 2015. № 9 (15). С. 75-77.
4. Зимнякова И.Ю. Формирование коммуникативных и регулятивных универсальных учебных действий в процессе группового взаимодействия младших школьников // Наука и образование: новое время. 2015. № 1 (6). С. 532-534.
5. Маркушевская Е.А., Никандрова А.В. Дидактическая игра как средство формирования коммуникативных универсальных учебных действий младших школьников // Обучение и воспитание: методики и практика. 2016. № 26. С. 63-68.
6. Митичева Т.И., Маслова В.С., Феоктистова Е.А. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников во внеучебной деятельности // Альманах современной науки и образования. 2015. № 5 (95). С. 129-131.
7. Падерова Н.Г. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий учащихся первой ступени в условиях реализации ФГОС // Проблемы образования в условиях инновационного развития. 2014. № 1. С. 147-151.
8. Попова И.А. Разновозрастное взаимодействие учащихся как средство формирования коммуникативных универсальных учебных действий // Nauka-Rastudent.ru. 2015. № 5 (17). С. 36.
9. Романова В.В. Формирование коммуникативных универсальных учебных действий обучающихся средствами технологии сотрудничества // Научный поиск. 2015. № 2.4. С. 33.
10. Щекина К.В. Формирование конфликтной компетентности у младших школьников как компонента коммуникативных универсальных учебных действий // Проблемы современной науки и образования. 2015. № 11 (41). С. 210-213.