

РАЗВИТИЕ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ШКОЛА ЮНОГО НЕФТЯНИКА»

Е.А. Перунова, старший преподаватель
Я.В. Денисова, доцент
Я.П. Попова, доцент
Н.Е. Денисов, студент
Сахалинский государственный университет
(Россия, г. Южно-Сахалинск)

DOI:10.24412/2500-1000-2022-11-1-177-181

Аннотация. В статье рассматривается возможность реализации высокого уровня компьютерной грамотности в рамках системы дополнительного образования. Условиями организации успешной исследовательской деятельности младших школьников являются: ознакомление младших школьников с содержанием и техникой выполнения исследований, формирование умений самостоятельной работы, самоконтроля и развитие творческих способностей учащихся начальной школы в рамках программы дополнительного образования «Школа юного нефтяника». На занятиях по информатике учащиеся закрепляли знания, полученные по естественным дисциплинам в виде визуализации полученных знаний на компьютере в программах Paint, 3D Paint.

Ключевые слова: компьютерная грамотность, начальная школа, дополнительное образование, школа юного нефтяника.

Современное образование нацелено на формирование у обучающихся начальной школы компетенций, соответствующих новым социально-экономическим условиям, необходимых им для будущей самостоятельной деятельности. Реализовать эти принципы возможной в рамках классно-урочной системы и системы дополнительного образования.

В настоящее время школьное образование требует от учащихся формирования высокого уровня компьютерной грамотности, то есть умения считать, читать, писать, рисовать, искать информацию с помощью компьютера.

На первом начальном этапе изучения информатики происходит первоначальное знакомство школьников с компьютером, формируются первые элементы информационной культуры в процессе использования компьютерных программ. К сожалению, не во всех школах области в начальном звене реализуется обучение компьютерной грамотности.

Согласно, Федерального государственного образовательного стандарта, предметные результаты освоения основной об-

разовательной программы начального общего образования по математике и информатике, должны обеспечивать:

1) развитие пространственного мышления: умения распознавать, изображать (от руки) и выполнять построение геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов; развитие наглядного представления о симметрии; овладение простейшими способами измерения длин, площадей;

2) развитие логического и алгоритмического мышления: умения распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения в простейших случаях в учебных и практических ситуациях, приводить пример и контрпример, строить простейшие алгоритмы и использовать изученные алгоритмы (вычислений, измерений) в учебных ситуациях;

3) приобретение опыта работы с информацией, представленной в графической форме (простейшие таблицы, схемы, столбчатые диаграммы) и текстовой форме: умения извлекать, анализировать, использовать информацию и делать выводы, заполнять готовые формы данными [2].

В соответствии с указанным выше ФГОС в рамках профориентационного развития учащихся, в Техническом нефтегазовом институте СахГУ организована внеурочная деятельность учащихся начальных классов в рамках работы образовательного проекта «Школа юного нефтяника». Программа школы направлена на формирование, развитие и углубление знаний, умений и навыков по естественным дисциплинам. Программа способствует формированию у обучающихся основных первоначальных навыков компьютерной грамотности во внеурочное время. Раннее изучение информатики школьниками и систематическое использование методов и средств новой информационной технологии при изучении всех школьных учебных предметов позволяет учащимся с легкостью решать учебные и исследовательские задачи.

Целью исследования является рассмотрение вопросов развития компьютерной грамотности учащихся начальной школы в рамках программы дополнительного образования «Школа юного нефтяника».

Условиями организации успешной исследовательской деятельности младших школьников являются: ознакомление младших школьников с содержанием и техникой выполнения исследований, формирование умений самостоятельной работы, самоконтроля и развитие творческих способностей учащихся [1].

Содержание учебных занятий курса информатики для учащихся образовательного проекта «Школа юного нефтяника» определялось следующими образовательными линиями:

1. *Информация.* Понятие об информации, ее преобразование и создание новой информации. Способы получения информации. Виды информации (текст, число, изображение, звук, видео). Способы организации информации: таблицы, схемы, рисунки и пр.

2. *Первоначальные представления о компьютере, информационных и коммуникационных технологиях.* Компьютер как устройство, предназначенное для обработки, хранения и передачи информации. ПК – персональный компьютер. Виды ПК.

Основные устройства настольного ПК. Дополнительные составляющие компьютера. Хранение информации с помощью компьютера. Передача информации с помощью компьютера. Компьютерные сети. Использование сетей для получения информации.

3. *Информация в профессиональной деятельности человека.* Понятие о значении и использовании информации в профессиональной деятельности человека, в том числе нефтегазовой отрасли. Понятие об информационной безопасности.

Учебные занятия со школьниками проводились в кабинете информационных технологий, в котором каждому учащемуся был присвоен пронумерованный компьютер. Преподавателем созданы персональные папки с документами и выполняемыми заданиями для каждого ребенка.

Общая схема проведения занятия включает следующие этапы: актуализация знаний (3-5 минут), изучение нового материала с использованием ТСО (7-10 минут), практическая отработка (10 минут) и закрепление изученного материала (7 минут), обсуждение результатов (5 минут); в течение урока обязательно проводится физкультминутка (3 минуты). Изучение материала происходило в пять основных шагов: «рассказать», «показать», «сделать вместе», «понаблюдать», «проверить».

На уроках по информатике в Школе юного нефтяника учащиеся закрепляли знания, полученные по естественным дисциплинам в виде визуализации полученных знаний на компьютере. При этом они изучали компьютерную программу Paint, 3D Paint.

Техника безопасности – обязательное условие учебного процесса, поэтому первое занятие в школе было посвящено изучению основных аспектов техники безопасности и правилам поведения в компьютерном классе. Для этого использовали развивающие учебные видеоролики в виде мультфильмов. Учащиеся младших классов легко воспринимают и запоминают правила поведения в компьютерном классе после показа соответствующего ролика.

В настоящее время современные школьники знакомы с компьютером еще до обучения в школе. Поэтому следующее занятие было посвящено развитию понимания у учащихся следующих вопросов: Для чего нужен компьютер? Что такое персональный компьютер? Какие виды компьютеров они знают? Какие дополнительные составляющие они

знают? Для закрепления знаний предлагалось задание на сопоставление понятий с рисунками (рис. 1).

На последующих занятиях, при изучении программы Paint, ученикам предлагалось вспомнить, что они проходили по другим предметам, с помощью каких фигур и цветов это можно нарисовать в компьютерной программе.



Рис. 1. Задание на закрепление составляющих компьютерной системы

Так, например, после изучения вопроса хранения нефти и нефтепродуктов в резервуарах, ребятам предлагалось обсудить такие вопросы как: Какой фигурой можно нарисовать резервуар? Какой фигурой можно нарисовать капельки нефти? Какого цвета бывает нефть? После обсуждения ученикам было рассказано и показано, как это сделать в программе Paint. Для этого дано задание:

1) фигурой «прямоугольник» нарисовать резервуар; 2) внутри резервуара фигурой «овал» нарисовать 20 капель разных размеров; 3) резервуар-прямоугольник закрасить черным цветом; 4) 5 капель нефти разукрасить зеленым цветом, 5 капель – коричневым цветом, 5 капель – желтым и 5 капель красным цветом (рис. 2).

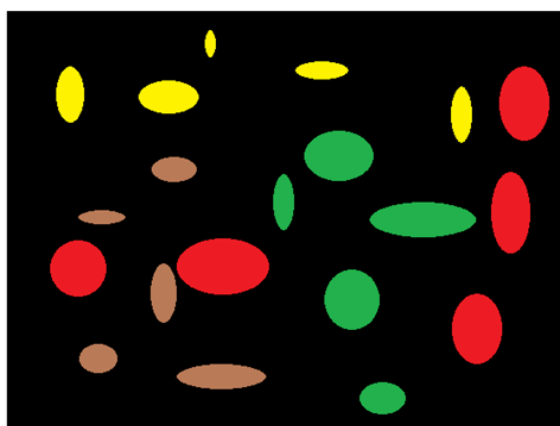


Рис. 2. Выполненная работа учащегося

В рамках курса химии учащиеся Школы юного нефтяника знакомились с понятиями «атом» и «молекула». На практическом занятии по информатике

ученики вспоминали эти термины, закрепляли их и рисовали молекулу метана в 3D, используя 3D Paint (рис. 3).

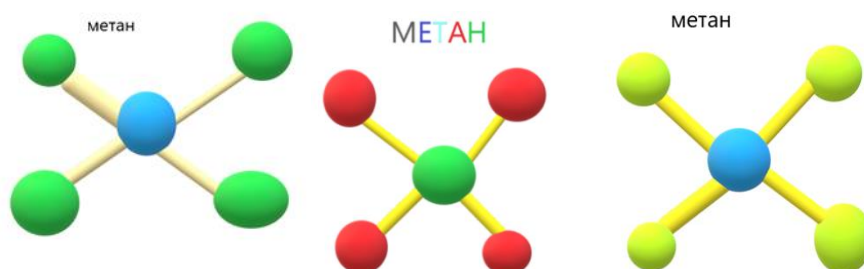


Рис. 3. Выполненная работа учениками по теме «Рисунок молекулы метана в программе 3D Paint»

Занятие, посвященное закреплению знаний по теме «Круговорот воды в природе», включало элементы использования 2D и 3D фигур.

В целом, курс информатики для учащихся начальных классов в рамках дополнительного образования по программе «Школы юного нефтяника» построен на основе реализации принципов преемственности, целостности, фундаментальности, практической и профессиональной направленности, комплексности и инновационности. При организации учебной дея-

тельности было использовано поэтапное формирование умственных действий учащихся в процессе обучения. Знания, умения и навыки, полученные в ходе проведенных занятий по информатике в рамках «Школы юного нефтяника» расширяют кругозор учащихся как в области школьных дисциплин, так и в рамках профессиональной ориентации, дают возможность школьникам успешно участвовать в олимпиадах, исследовательских конкурсах и проектах.

Библиографический список

1. Гальцев А.А., Зарипов О.М., Перунова Е.А. Организация учебно-исследовательской деятельности младших школьников на примере реализации проекта «Школа юного нефтяника» // Академическая публицистика. – 2022. – № 5-1. – С. 326-329.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования от 31 мая 2021 г. № 286. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru>.

**DEVELOPMENT OF COMPUTER LITERACY OF PRIMARY SCHOOL STUDENTS
WITHIN THE FRAMEWORK OF THE PROGRAM OF ADDITIONAL EDUCATION
"SCHOOL OF A YOUNG OILMAN"**

E.A. Perunova, *Senior Lecturer*

Ya.V. Denisova, *Associate Professor*

Ya.P. Popova, *Associate Professor*

N.E. Denisov, *Student*

Sakhalin State University

(Russia, Yuzhno-Sakhalinsk)

***Abstract.** The article considers the possibility of implementing a high level of computer literacy within the framework of the system of additional education. The conditions for organizing successful research activities of younger schoolchildren are: familiarization of younger schoolchildren with the content and technique of research, the formation of skills of independent work, self-control and the development of creative abilities of elementary school students within the framework of the program of additional education "School of a young oilman". In computer science classes, students consolidated the knowledge gained in natural sciences in the form of visualization of the acquired knowledge on a computer in the Paint, 3D Paint programs.*

***Keywords:** computer literacy, elementary school, additional education, school of a young oilman.*