

DOI: 10.32517/2221-1993-2025-24-2-30-37

**А. А. Францкевич, А. С. Шалесная***дипломанты конкурса ИНФО-2024 в номинации**«40 лет школьной информатике: Инновации в методах и средствах обучения»,**Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка, г. Минск, Беларусь*

РАЗВИТИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ VII—VIII КЛАССОВ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МУЛЬТИПРЕДМЕТНОГО ПОДХОДА

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы, связанные с развитием функциональной грамотности на уроках информатики в VII—VIII классах. Развитию функциональной грамотности способствует подход, когда на уроках информатики используются практико-ориентированные задания, в содержание которых включен материал из двух и более школьных предметов, направленные на освоение курса информатики. В статье предложен именно такой — мультипредметный — подход к разработке заданий для развития функциональной грамотности у учащихся VII—VIII классов и описан способ его применения. Представлены задания и методические рекомендации по их использованию, выделены направления применения данных заданий в обучении. Задания предназначены для обучения учащихся VII—VIII классов учреждений общего среднего образования на уроках информатики, на интегрированных уроках информатики с другими предметами, во внеклассной работе, в проектной деятельности, на факультативных занятиях по информатике. Статья может быть полезна учителям информатики, методистам, студентам педагогических вузов.

Ключевые слова: информатика в школе, функциональная грамотность, практико-ориентированные задания, мультипредметный подход.

Информация об авторах

Францкевич Александр Александрович, канд. пед. наук, доцент, декан физико-математического факультета, Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка, г. Минск, Беларусь; *e-mail*: frantskevich@live.ru

Шалесная Анастасия Сергеевна, аспирант кафедры информатики и методики преподавания информатики, физико-математический факультет, Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка, г. Минск, Беларусь; *e-mail*: nastya31917@gmail.com

1. Введение

Современное образование ставит перед учителями множество задач, одной из которых является разработка и применение эффективных методов обучения. Функциональная грамотность обучающегося заключается

в способности эффективно применять в течение всей жизни полученные в учреждении образования знания, умения и навыки для решения широкого спектра жизненных задач, охватывающих различные сферы человеческой деятельности. Она представляет собой ключевой показатель готовности индивида к активному участию

A. A. Frantskevich, A. S. Shalesnaya

Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank, Minsk, Belarus

DEVELOPMENT OF FUNCTIONAL LITERACY OF STUDENTS OF GRADES 7–8 AT INFORMATICS LESSONS USING A MULTISUBJECT APPROACH

Abstract

The article considers issues related to the development of functional literacy at informatics lessons in grades 7–8. The development of functional literacy is facilitated by an approach in which practice oriented tasks are used in informatics lessons, the content of which includes material from two or more school subjects aimed at mastering the informatics course. The article proposes such a multidisciplinary approach to creating tasks for the development of functional literacy in students in grades 7–8 and describes the method of its use. The tasks and methodological recommendations for their use are presented, and areas of using these tasks in teaching are highlighted. The tasks are intended for teaching students of grades 7–8 of general secondary education institutions in informatics lessons, in integrated informatics lessons with other subjects, in extracurricular work, in project activities, in optional informatics lessons. The article can be useful for informatics teachers, methodologists, and students of pedagogical universities.

Keywords: informatics at school, functional literacy, practice-oriented tasks, multidisciplinary approach.

Information about the authors

Aleksandr A. Frantskevich, Candidate of Sciences (Education), Docent, Dean of Faculty of Physics and Mathematics, Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank, Minsk, Belarus; *e-mail*: frantskevich@live.ru

Anastasia S. Shalesnaya, postgraduate student at the Department of Informatics and Methods of Teaching Informatics, Faculty of Physics and Mathematics, Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank, Minsk, Belarus; *e-mail*: nastya31917@gmail.com

в социально-экономических процессах и адаптации к динамично изменяющимся условиям современного мира. На уроках информатики важно формирование у учащихся функциональной грамотности средствами учебного предмета, что предполагает развитие способностей использовать усвоенные знания, умения и навыки для решения жизненных задач в различных сферах деятельности, общения и социальных отношений [11].

В белорусской школе средствами учебного предмета «Информатика» подразумевается развитие компьютерной, информационной и коммуникативной грамотности, т. е. предполагается наличие умений эффективно работать с компьютерным оборудованием и программными средствами, находить и критически осмысливать информацию, анализировать ее с точки зрения различных областей знаний, применять в своей практической деятельности, а также умений эффективно коммуницировать в группе средствами ИКТ.

Необходимость развития функциональной грамотности на уроках информатики обусловлена востребованностью навыков использования компьютеров и информационных технологий во всех сферах жизнедеятельности человека.

Развитие функциональной грамотности в значительной степени определяется применением заданий, основанных на разнообразных жизненных ситуациях. Эти задания отличаются отсутствием строгого алгоритма решения и не подпадают под категорию стандартных. Для их выполнения необходимо использовать межпредметные* знания и умения, универсальные учебные действия, включающие критическое и креативное мышление, навыки поиска и переработки информации [11].

Развитию функциональной грамотности способствует подход, когда на уроках информатики используются практико-ориентированные задания, в содержание которых включен материал из двух и более школьных предметов, направленные на освоение курса информатики.

В связи с этим актуальным становится разработка учебных материалов для уроков информатики с использованием такого подхода.

2. Мультипредметность в развитии функциональной грамотности учащихся на занятиях по информатике

Образование в Республике Беларусь рассматривается и оценивается в категории качества. Достижение целей и задач образования, удовлетворение ожиданий

участников процесса обучения в отношении предоставляемых учреждением образовательных услуг являются критериями качества образования [9]. Следовательно, высокое качество образования — это его способность обеспечить высокую результативность обучения. Результатом образовательного процесса выступают компетенции учащихся, которые формируются в процессе обучения.

Изменения, которые происходят во всех сферах нашей жизни, проявляются и в сфере образования. В настоящее время перед обществом и школой стоит цель — воспитать новую личность, которая будет свободной, активной и творческой. Современный выпускник школы должен быть функционально грамотным, т. е. уметь использовать приобретенные в школе и в течение всей жизни знания, умения и навыки для решения задач во всех сферах человеческой деятельности [12].

В Концепции Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года [5] приоритетом в создании современной образовательной среды определено содействие формированию комплекса функциональной грамотности обучающихся, обеспечивающей осознанный профессиональный выбор и их социальную адаптацию на протяжении всей жизни.

В 90-е годы XX века советский и российский лингвист, психолог, доктор психологических наук и доктор филологических наук А. А. Леонтьев дал определение функциональной грамотности: «Функциональная грамотность — это способность человека использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений» [10].

В работах Н. В. Буйко, О. Л. Жук [2, 3] функциональная грамотность рассматривается как способность учащегося самостоятельно выполнять учебные задания и применять усвоенные знания, навыки и умения для решения практических задач в различных областях жизни, общения и социальных взаимодействий. Для приобретения таких знаний, умений и навыков необходимо, чтобы учащийся был активно вовлечен в учебную деятельность и развивалась его самостоятельность и ответственность за результаты своей работы [4].

Личность, которая обладает функциональной грамотностью, умеет ориентироваться в окружающем мире благодаря критическому мышлению и способности анализировать информацию. Кроме того, такая личность действует в соответствии с ценностями общества, что включает уважение к его законам и нормам, а также стремление к активному участию в жизни сообщества. Ее целями и ожиданиями могут быть как личные амбиции, так и требования общества, направленные на соблюдение этических норм и участие в гражданских инициативах. Основными признаками функциональной грамотной личности являются способность самостоятельно принимать решения, способность к познанию мира и умение жить среди людей.

В международной программе по оценке образовательных достижений учащихся PISA [18] функциональ-

* В статье используется терминология, принятая в системе образования Республики Беларусь. Например, понятие «метапредметный» активно используется в образовательных стандартах и документах в Российской Федерации, но не в Беларуси.

«Межпредметный» — предполагает взаимодействие между различными школьными предметами, объединение знаний из двух предметных областей для более глубокого понимания темы. Например, изучение химии с опорой на физику или биологию.

«Мультипредметный» — обозначает подход, при котором рассматриваются сразу несколько предметов в рамках одной образовательной программы или проекта. В отличие от межпредметного подхода мультипредметность может включать изучение двух и более предметных областей параллельно, но без их интеграции.

ная грамотность 15-летних учащихся включает в себя семь основных компонентов [цит. по 3]:

- читательская грамотность;
- естественно-научная грамотность;
- математическая грамотность;
- информационно-коммуникационная грамотность;
- финансовая грамотность (добавлена в 2012 году);
- глобальные компетенции (добавлена в 2018 году);
- креативное мышление (добавлена в 2022 году).

В программе PISA выделена информационно-коммуникационная грамотность, в контексте учебного предмета «Информатика» в Беларуси из данного вида грамотности выделены три компонента [11]:

- 1) *компьютерная грамотность* — умения: искать информацию в сети Интернет; пользоваться электронной почтой; создавать и распечатывать тексты; работать с электронными таблицами; использовать графические редакторы;
- 2) *информационная грамотность* — набор умений и навыков, позволяющий: запрашивать, искать, отбирать, оценивать и перерабатывать нужную информацию; создавать новую информацию; обмениваться информацией; анализировать числовую информацию; использовать информационно-коммуникационные технологии;
- 3) *коммуникативная грамотность* — умение: работать сообща в команде, группе, паре; располагать к себе людей; не поддаваться колебаниям настроения; приспосабливаться к новым, непривычным требованиям и условиям.

Ведущая роль в развитии функциональной грамотности учащихся на уроках информатики отводится заданиям, в основе которых лежат различные жизненные ситуации. Для их выполнения необходимо использовать межпредметные знания и умения, а также универсальные учебные действия. В связи с этим актуальным становится поиск соответствующего этим требованиям подхода в обучении информатике.

При обучении информатике существует множество подходов, и выбор подхода может иметь существенное влияние на эффективность обучения и понимание материала.

Понятие «подход к обучению» раскрывается, например, в работах М. Н. Ахметовой [1], О. Р. Кудаква [7], Е. В. Титовой [13]. Изучив данные научные работы, можно сделать вывод, что «подход к обучению» — это совокупность принципов, методов, средств организации и осуществления образовательного процесса.

Нами было рассмотрено, как понятия «межпредметный подход», «метапредметный подход» раскрыты в работах М. Н. Ахметовой [1], С. В. Галян [8], Т. В. Крепс [6], С. И. Филимоновой и др. [15], и сформулировано определение понятия «мультипредметный подход в обучении информатике».

Мультипредметный подход в информатике — это подход, который предполагает организацию учителем процесса обучения учебному предмету «Информатика» при выполнении обучающимися практико-ориентированных заданий, в содержание которых включен материал из двух и более школьных

предметов, направленных на формирование функциональной грамотности.

Основная идея мультипредметного подхода заключается в том, что изучение информатики строится через выполнение учениками практических заданий, объединяющих материал из двух и более школьных дисциплин (например, биологии, географии, истории). При этом акцент делается не только на освоение тем по информатике, но и на использование знаний из других предметов для решения реальных задач. Такой подход решает две ключевые задачи. Во-первых, он помогает учащимся увидеть взаимосвязи между разными учебными дисциплинами, демонстрируя, как информационные технологии применяются в контексте биологических исследований, географического анализа или исторического моделирования. Во-вторых, практико-ориентированные задания (например, создание графиков на основе биологических данных или разработка интерактивных карт для уроков географии) формируют функциональную грамотность — умение применять теоретические знания в жизненных ситуациях. Таким образом, информатика становится инструментом интеграции знаний, а не изолированным предметом [16, 17].

Главная роль в развитии функциональной грамотности принадлежит учебному процессу, который обеспечивает эффективное развитие коммуникативных навыков у учащихся. Задания, основанные на разнообразных жизненных ситуациях, не имеют жесткого алгоритма решения и не являются стандартными задачами учебного предмета, но играют важную роль в развитии функциональной грамотности. Их выполнение требует применения межпредметных знаний и умений, а также универсальных образовательных действий, включающих критическое и творческое мышление, навыки поиска и обработки информации [11].

Исходя из представленного выше, нами были выделены **критерии составления учебных заданий на развитие функциональной грамотности у учащихся на уроках информатики**:

- **практическая направленность** — формулировки заданий должны быть ориентированы на решение практико-ориентированных задач, в основе которых лежат различные жизненные ситуации, с использованием знаний из учебного предмета «Информатика»;
- **межпредметность в содержании** — задания должны включать контексты, задачи или проблемы из других учебных предметов, что позволит учащимся применять инструменты, методы, знания, умения и навыки из информатики в новых условиях;
- **дифференцируемость** — для постепенного развития навыков и углубления знаний по учебному предмету «Информатика» учебные задания должны быть дифференцируемы по уровню сложности;
- **развитие определенного вида грамотности** — задания должны отражать вид развиваемой грамотности: компьютерная грамотность, информационная грамотность, коммуникативная грамотность.

3. Использование мультипредметного подхода для развития функциональной грамотности на уроках информатики

На основании выделенных критериев нами были разработаны учебные материалы для развития функциональной грамотности с использованием мультипредметного подхода на уроках информатики в VII—VIII классах.

Функциональная грамотность в информатике предполагает умение эффективно работать с компьютером и программным обеспечением, а также понимание основных принципов работы с информацией.

Рассмотрим практическую реализацию мультипредметного подхода на примере изучения в VII классе темы «Информация и информационные процессы», на которую в учебной программе отведено два часа [14].

3.1. Урок 1. Виды информации.

Носители информации.

Информационные процессы: хранение, передача, обработка, поиск информации

Предлагаем на первом уроке по теме «Информация и информационные процессы» рассмотреть следующие задания.

Задание 1.

Какие информационные процессы выполняет информик (инфохимик — это специалист, работающий на стыке информационных технологий и химии; инфохимики занимаются разработкой и использованием информационных систем и программного обеспечения для исследований, анализа и моделирования в области химии) при следующих видах деятельности:

- анализирует требования и потребности клиентов или организации;
- разрабатывает программное обеспечение, которое включает в себя кодирование, тестирование и отладку программ;
- устанавливает и настраивает информационные системы, включая сетевое оборудование, базы данных и программное обеспечение;
- предоставляет техническую поддержку пользователям, отвечает на их вопросы?

Данное задание соответствует разработанным критериям. Практико-ориентированность задания состоит в реальных практических умениях инфохимика. Данное задание включает содержание двух учебных предметов — информатики и химии. Дифференцируемость предполагает ответы учащихся в разных формулировках, например: анализ требований и потребностей клиентов или организации — обработка либо поиск информации. С помощью данного задания учащиеся развивают информационную грамотность.

Задание 2.

Определите, верно ли на рисунке 1 приведены примеры информации по форме представления. Если неверно, то приведите свои примеры.

Задание способствует формированию практических умений и навыков, необходимых в повседневной жизни.

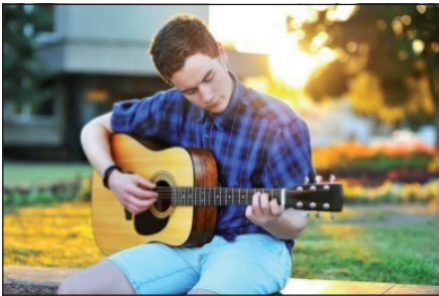
Текстовая	
Звуковая	
Графическая	Беларусь мая радзіма, Беларусь усім сэрцам любіма. Дзе б я ні быў, дзе б ні быўаў я хачу на радзіму.
Числовая	$5^2 - 7 = 18$
Видео-информация	
Мульти-медийная	

Рис. 1. Пример задания на виды информации по форме представления

ни, в этом состоит его практико-ориентированность. Выполняя такое задание, учащиеся представляют, в каких сферах жизни они смогут применить полученные знания. Например, графическая форма представления информации — рекламный щит, его разработкой занимается дизайнер или маркетолог. Примеры информации по форме представления взяты из таких учебных предметов, как математика, биология, белорусская литература. Дифференцируемость задания отражена в разнообразии приводимых примеров учащимися. С помощью

данного задания учащиеся развивают информационную грамотность.

Задание 3.

Приведите примеры носителей информации из учебного предмета «История». Расскажите о них всему классу.

Задание позволяет обучающимся познакомиться с профессиональной деятельностью историка, архивиста, музейного работника. Задание включает в себя содержание двух учебных предметов — истории и информатики. Дифференцируемость предполагает ответы учащихся в разных формулировках. Данное задание способствует развитию коммуникативной грамотности.

Задание 4.

Что может служить носителем информации в растительном мире? Например, ствол дерева, информация в котором хранится в виде колец. По ним можно определить не только возраст дерева, но и то, какими были отдельные годы — засушливыми или дождливыми. Для поиска дополнительной информации воспользуйтесь интернетом.

Практико-ориентированность приведенного задания состоит в развитии исследовательских навыков у учащихся. Для выполнения данного задания у учащихся должны быть базовые знания по учебному предмету «Биология». Дифференцируемость данного задания дает возможность адаптировать задание для выполнения учащимися с разным уровнем знаний, способностей. Задание способствует развитию информационной и компьютерной грамотности.

Задание 5.

Разыграйте в парах пример ситуации из жизни, где вы являетесь приемником информации, а ваш сосед по парте — источником.

Практико-ориентированность задания состоит в развитии навыков общения, которые могут пригодиться в учебе, работе и повседневной жизни. Ситуации, которые выберут учащиеся, могут быть разнообразными и отражать знания из различных школьных предметов, в этом состоит межпредметность и дифференцируемость задания. Представленное задание способствует развитию коммуникативной грамотности.

3.2. Урок 2. Представление информации в компьютере. Единицы измерения объема информации

Задание 6.

От разведчика была получена следующая шифрованная радиограмма, переданная с использованием азбуки Морзе:

Определите текст радиограммы с помощью подсказки, приведенной на рисунке 2.

Практико-ориентированность задания состоит в реальной практической проблеме, которую необходимо

А--	Л---	Ц---
Б---	М--	Ч---
В---	Н-	Ш----
Г--	О---	Щ---
Д--	П---	Ъ-----
Е-	Р--	Ы----
Ж----	С---	Ь----
З---	Т-	Э-----
И--	У--	Ю----
Й----	Ф---	Я----
К--	Х----	

Рис. 2. Подсказка к зашифрованной радиограмме

решить учащимся, — расшифровать радиограмму. Данное задание включает содержание двух учебных предметов — информатики и биологии. Дифференцируемость данного задания дает возможность каждому учащемуся работать в зоне ближайшего развития, что способствует поддержанию мотивации и эффективному усвоению материала. С помощью данного задания учащиеся развивают информационную грамотность.

Задание 7.

Раскодируйте информацию, представленную на рисунках 3–5 и дайте краткую информацию о тех словах, которые у вас получились.



Рис. 3. Ребус 1

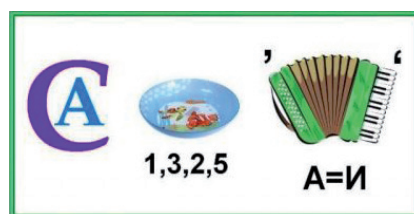


Рис. 4. Ребус 2



Рис. 5. Ребѹс 3

Задание обладает практико-ориентированностью, так как разгадывание ребусов развивает наблюдательность, внимательность, коммуникативные умения, логическое мышление, что важно для жизни и будущей профессиональной деятельности. Для выполнения данного задания у учащихся должны быть базовые знания по учебным предметам «География» и «Математика».

Дифференцируемость задания позволяет учитывать различные уровни подготовки учащихся, их интересы и предпочтения. Задание способствует развитию информационно-грамотности.

Задание 8.

Работая в парах, придумайте свою таблицу кодировки и закодируйте следующую информацию: «У квадрата все стороны равны».

Представленное задание имеет практико-ориентированную направленность — оно предполагает умение кодировать (шифровать) информацию. Информация для кодировки взята из учебного предмета «Математика». Дифференцируемость задания отражена в разновидностях кодировки: графическая, числовая, символная. С помощью данного задания учащиеся развивают компьютерную, информационную и коммуникативную грамотности.

3.3. Проектная деятельность

На проблемные вопросы и задания на уроках часто не хватает времени, потому что с VI по XI класс у школьников только один урок информатики в неделю. Поэтому учащимся предлагается проектная деятельность.

Рассмотрим прием организации межпредметной проектной деятельности учащихся «День компьютерно-графического волонтера» (рис. 6).

В данном проекте учащиеся могут помочь товарищам упростить работу по подготовке домашних заданий, применяя доступный компьютерно-графический инструментарий.

Цели проекта:

- обогащение учебных умений учащихся опытом применения компьютерных технологий для ра-

боты с графической информацией в различных предметных областях;

- развитие умений работы с информацией (сбор, анализ, обработка);
- развитие креативного и критического мышления;
- развитие умений работы в команде и самостоятельно;
- развитие навыков взаимопомощи;
- развитие функциональной грамотности;
- развитие умений планирования работы и презентации результатов своего труда.

По замыслу проекта от учащихся требуется помочь товарищам в подготовке домашних заданий по разным учебным предметам — стать волонтерами. Для этого школьники должны заменить «скучный» учебный текст на понятные и красочные картинки, при этом не должен потеряться смысл учебного материала. Контроль за адекватностью отражения материала осуществляет учитель информатики.

Ученикам предлагают расписание из пяти уроков (например: биология, история, трудовое обучение, география, информатика). Домашнее задание к четверым первым урокам они и будут готовить. Последний урок — информатика — нужен для подведения итогов и защиты проекта.

Работу над проектом могут проводить учащиеся одной подгруппы информатики, класс (две подгруппы), параллель классов или учащиеся разных классов (VI—VII классы вместе). В каждом случае ученики смогут использовать компьютерные инструменты, доступные им по уровню подготовки.

Все учащиеся, выполняющие проект, делятся на четыре группы. Каждая группа анализирует учебный текст по одному из предметов в расписании и обсуждает



Рис. 6. Плакат для приема организации межпредметной проектной деятельности

идеи, как представить этот текст в виде изображения или схемы. Идет мозговой штурм.

Затем учащиеся объединяются в новые группы так, чтобы в каждой были представлены все предметы. Школьники обмениваются идеями, примеряют их на другие предметы из расписания. Каждый намечает для себя план действий.

Теперь ребятам необходимо время, чтобы собрать дополнительную информацию, сделать наброски будущих изображений и схем, подобрать подходящие инструменты компьютерных графических редакторов. На этом этапе проекта ученики могут работать в школьном компьютерном классе или дома. Они создают изображения средствами графических редакторов. Это индивидуальная работа. Каждому надо подготовить четыре домашних задания к урокам по расписанию.

Готовые изображения, а также сведения об используемых инструментах каждый участник проекта добавляет в компьютерную презентацию, которую готовит для защиты проекта.

Защита проходит публично. Все участники проекта по очереди излагают идеи, представляют результаты и аргументируют выбор инструментов. По окончании презентаций можно обсудить, какие способы визуализации информации оказались наиболее рациональными. Учитель может сформировать жюри и провести конкурс работ.

При такой организации работа учащихся над проектом составит несколько дней и может проводиться, например, в рамках Недели информатики. Вместе с тем учитель, в зависимости от ситуации, может регулировать общее время работы над проектом. Можно взять один-два учебных предмета, можно заранее познакомить школьников с учебными текстами, можно делать не индивидуальные, а групповые проекты так, чтобы реализовать проект за один день.

Предполагается, что при выполнении проекта школьники:

- усовершенствуют умения обрабатывать графическую информацию в соответствии с требованиями учебной программы;
- получают примеры использования компьютерных технологий работы с графикой в различных областях;
- актуализируют знания учебного материала того учебного предмета, содержание которого используется в задании;
- накопят опыт выполнения творческих заданий, сотрудничества, критического мышления;
- получают представление о профессиональной деятельности специалистов в области компьютерной графики;
- увидят возможность занять свой досуг освоением средств работы с графикой.

А также будет внесен вклад в решение задачи развития функциональной грамотности, предполагающей:

- успешное решение повседневных проблем;
- умение общаться и находить выход в разнообразных социальных ситуациях;
- успешное использование базовых навыков чтения и письма для построения коммуникаций;

- выстраивание межпредметных связей, когда один и тот же факт или явление изучается, а затем и оценивается с разных сторон.

Для работы над данным проектом необходимы:

- персональные компьютеры по количеству участников;
- графические редакторы (MS Paint, Inkscape);
- блокноты для записей и ручки;
- средства демонстрации (проектор, телевизор, интерактивная доска или другое).

Желательно наличие подключения к сети Интернет для доступа к электронным версиям учебных пособий и поиска дополнительной информации.

Методической рекомендацией по организации проектной деятельности на уроках информатики по развитию функциональной грамотности с использованием мультимедийного подхода является организация совместных проектов с учителями различных школьных предметов, такие проекты помогут учащимся применять навыки информатики в междисциплинарном контексте.

Можно сделать вывод, что развивать функциональную грамотность с использованием мультимедийного подхода можно не только на уроках информатики, но и при организации проектной деятельности на внеклассных мероприятиях, факультативах, кружках, занятиях по интересам.

4. Заключение

Функциональная грамотность в области учебного предмета «Информатика» определяется предметными знаниями, умениями и навыками; она характеризуется степенью овладения предметными средствами, обеспечивающими решение задач из реальной жизни. При этом функциональная грамотность основывается на компетенциях, означающих владение учащимися универсальными учебными действиями.

Учебный предмет «Информатика» подразумевает формирование трех видов грамотности, которые включает в себя функциональная грамотность: компьютерная грамотность, информационная грамотность, коммуникативная грамотность.

Под «мультимедийным подходом в информатике» будем понимать подход, который предполагает организацию учителем процесса обучения содержанию учебного предмета «Информатика» при выполнении обучающимися межпредметных практико-ориентированных заданий.

Основная идея мультимедийного подхода заключается в том, что ученикам предлагается изучать учебный предмет «Информатика» с помощью знаний из других школьных предметов, таких как биология, география, история и др. Такой подход позволит учащимся лучше понять взаимосвязь между другими школьными предметами и применять полученные знания на практике.

Необходимо отметить критерии для составления учебных заданий на развитие функциональной грамотности у учащихся VII—VIII классов на уроках информатики: практическая направленность, межпредметность в содержании, дифференцируемость, вид грамотности.

Подобным образом развивать функциональную грамотность с использованием мультимедийного подхода можно не только на уроках информатики, но и при орга-

низации проектной деятельности на внеклассных мероприятиях, факультативах, кружках, занятиях по интересам.

Список источников

1. *Ахметова М. Н.* Метапредметный подход в интерпретации текста // Ученые записки Забайкальского государственного гуманитарно-педагогического университета им. Н. Г. Чернышевского. Серия: Филология, история, востоковедение. 2011. № 2 (37). С. 24–26. EDN: NRBPR.
2. *Буйко Н. В.* Сущность и актуальность формирования функциональной грамотности учащихся начальной школы // Подготовка учителя начальных классов: проблемы и перспективы. Материалы VI Международной научной практической конференции (Минск, 21 октября 2021 года). Минск: Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка, 2021. С. 191–195. EDN: VRSGOA.
3. *Жук О. Л., Буйко Н. В.* Функциональная грамотность младших школьников: сущность и условия формирования в образовательном процессе // Адукацыя і выхаванне. 2022. № 9. С. 6–18. EDN: OILSGU. <https://elib.bspu.by/handle/doc/57303>
4. Инструктивно-методическое письмо Министерства образования Республики Беларусь «Об использовании современных информационно-коммуникативных технологий в учреждениях общего среднего образования в 2023/2024 учебном году» (утв. Министерством образования Республики Беларусь от 29 августа 2023 года). https://adu.by/images/2023/08/imp/imp-2023-2024-ob-chast-rus_3.docx
5. Концепция Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2035 года. <https://www.economy.gov.by/uploads/files/ObsugdaemNPA/Kontseptsijana-sajt.pdf>
6. *Кренич Т. В.* Междисциплинарный подход в исследованиях и преподавании: преимущества и проблемы применения // Научный вестник Южного института менеджмента. 2019. № 1 (25). С. 115–120. EDN: ZDBERN. DOI: 10.31775/2305-3100-2019-1-115-120.
7. *Кудakov О. Р.* «Подход» и «подходность» в современных педагогических исследованиях // Казанский педагогический журнал. 2013. № 2 (97). С. 32–49. EDN: RCMILT.
8. Метапредметный подход в обучении школьников: методические рекомендации для педагогов общеобразовательных школ / авт.-сост. С. В. Галян. Сургут: РИО СурГПУ, 2014. 63 с.
9. *Мухаметзянова А. Х.* Показатели и критерии оценки качества образования // Форум молодых ученых. 2020. № 5 (45). С. 314–321. EDN: AKBVUI.
10. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под науч. ред. А. А. Леонтьева. М.: Изд. Дом Рос. акад. образования, Баласс, 2003. 367 с.
11. Приложение 6 «Особенности организации образовательного процесса при изучении учебного предмета «Информатика» к инструктивно-методическому письму Министерства Образования Республики Беларусь «Об организации в 2023/2024 учебном году образовательного процесса при изучении учебных предметов и проведении факультативных занятий при реализации образовательных программ общего среднего образования». <https://adu.by/images/2023/imp/imp-2023-2024-pril-6-informatika.docx>
12. *Протасова Н. А.* Компетентностный подход к подготовке выпускника высшей школы // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия Е. Педагогические науки. 2009. № 5. С. 44–47. EDN: VJIMCR.
13. *Титова Е. В.* Проблемы выбора методологических подходов в педагогических исследованиях // Сибирский педагогический журнал. 2017. № 2. С. 7–14. EDN: YNEHIN.
14. Учебная программа по учебному предмету «Информатика» для VII класса учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания (Постановление Министерства образования Республики Беларусь от 07.07.2023 № 190). https://adu.by/images/2023/08/matem/up_inf_7_rus_1.docx
15. *Филимонова С. И., Германов Г. Н., Сабирова И. А.* Метапредметный подход: новый взгляд на методологию подготовки спортсменов в многолетнем процессе // Теория и практика физической культуры. 2015. № 1. С. 100–101. EDN: TDRBRR.
16. *Шалесная А. С.* Изучение компьютерной графики в школах стран ближнего зарубежья // Инновационные подходы к обучению физике, математике, информатике. Материалы Международной студенческой научно-практической интернет-конференции (Минск, 22 апреля 2022 года). Минск: Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка, 2022. С. 277–281. https://fmath.bspu.by/admin-panel/vendor/kcfinder/upload/files/Stud_konf/Инновационные%20подходы%20к%20обучению_27.06.22.pdf
17. *Шалесная А. С.* Подготовка школьников разных стран в области компьютерной графики // Студенческая наука — инновационный потенциал будущего. Сборник научных статей. Минск: Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка, 2022. С. 78–81.
18. Programme for International Student Assessment // Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://www.oecd.org/pisa/>