

**Филюк Е.В.**, директор школы, учитель информатики  
Муниципального общеобразовательного учреждения  
Силикатненской средней школы имени В.Г. Штыркина

### **Формирование функциональной грамотности на уроках информатики**

Изменения в мировой экономике XXI века, породили необходимость приспособления к конкурентной экономической среде и обострили проблемы качества образования.

Указом Президента РФ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» от 17.05.2018 г. в качестве одной из задач Правительства РФ установлено при разработке национального проекта в сфере образования исходить из того, что в 2024 году необходимо обеспечить достижение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования".

Одним из показателей качества образования является функциональная грамотность, определяемая как способность личности на основе знаний, умений и навыков нормально функционировать в системе социальных отношений, максимально быстро адаптироваться в конкретной культурной среде. Для формирования функциональной грамотности необходимо полное включение учащихся в активную работу. Очевидно, что обучение любому предмету в школе должно быть организовано таким образом, чтобы ученикам было интересно на уроках. Предмет «Информатика», с одной стороны, находится в более выгодном положении, так как использование на уроках компьютера само по себе уже привлекательно для ребят. Но, с другой стороны, многие ученики связывают компьютер исключительно с играми и источником интересной им информации, а детей нужно научить использовать компьютер не только для игровых целей, но и для серьезных. Кроме того, даже на уроках информатики ученикам приходится воспринимать «сухую», ненужную, на их взгляд, теорию.

Одной из составляющих функциональной грамотности является «читательская грамотность», которая включает в себя умение находить информацию и формулировать простые непосредственные выводы:

- находить в тексте информацию, представленную в явном виде;
- основываясь на тексте, сделать простые выводы;
- устанавливать связи, которые не высказаны автором напрямую;
- интерпретировать их, соотнося с общей идеей текста;
- реконструировать авторский замысел, опираясь не только на содержащуюся в тексте информацию, но и на формальные элементы текста (жанр, структуру, язык).

«Читательская грамотность» — способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать своих целей, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни.

Опираясь на чтение, как на основной вид учебной деятельности в школе, у выпускников школы должны быть сформированы специальные читательские умения, которые необходимы для полноценной работы с текстами. Отлично работает на формирование «читательской грамотности» прием – составление интеллект-карт изучаемого параграфа. Когда учащиеся, прочитав материал, должны выбрать основные понятия, определить их характеристики и взаимосвязь. Данный прием используется в учебниках информатики К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина.

На первом этапе учащиеся разбирают готовые интеллект-карты, воспроизводят их, а на последующих этапах сами составляют их, используют как опорный конспект, аргументируют правильность выстроенных связей.

Особое внимание при формировании и развитии функциональной грамотности уделяется ситуационным задачам. Так как ситуационная задача «заставляет» многократно читать, работать с текстом. Ситуационные задачи позволяют интегрировать знания, полученные в процессе изучения разных предметов. Решение ситуационных задач, базирующихся на привлечении школьников к активному разрешению учебных проблем, тождественных реальным жизненным, позволяет школьнику овладеть умениями быстро ориентироваться в разнообразной информации, самостоятельно и быстро отыскивать необходимые для решения проблемы сведения и, наконец, научиться активно, творчески пользоваться своими знаниями.

Основными элементами ситуационной задачи являются:

- Текст
- 1 группа заданий – читать, понимать текст, включая учебный, воспроизводить и использовать информацию, представленную явно.
- 2 группа заданий – обобщать и интерпретировать информацию, проверять и формулировать на её основе утверждения (суждения), делать выводы, работать с данными, представленной в разной форме.
- 3 группа заданий – применять информацию, представленную в разной форме (текст, таблица, схема, краткая запись и пр.) для решения различных бытовых задач.

Пример ситуационной задачи по теме «Моделирование»

Путь в Санкт-Петербург.

Татьяна Сергеева в среду в 10.00 узнала о том, что ее бабушка в Санкт-Петербурге попала в больницу и надо срочно выехать, чтобы за ней ухаживать. Татьяна по Интернету узнала расписание поездов и решила сразу забронировать билет на ближайший поезд. Железная дорога работает по московскому времени, поэтому все расчеты ведутся по этому временному поясу. Из расписания Татьяна Сергеева узнала следующее:

Номер поезда	По каким дням	Время отправления	Время в пути
3333	чет	15.00	30 часов 15 минут
7777	нечет	09.30	29 часов 40 минут
9999	чет	10.30	30 часов 45 минут

Вопросы.

- 1) На поезд какого номера она возьмет билет?
- 2) В какой день недели выедет поезд? Ответ записать по формату, например, «в воскресенье» без кавычек.
- 3) В какой день недели приедет поезд? Ответ записать по формату, например, «в воскресенье» без кавычек.
- 4) Какое это будет время в часах и минутах? Ответ записать по формату, например, «6 час 30 мин» без кавычек.

Пример ситуационной задачи по теме «Защита от вредоносных программ»

Гуляшов, студент факультета вычислительной математики, организовывал сетевые атаки, заключающиеся в получении обманным путем доступа в сеть посредством имитации соединения. Таким образом он получил доступ к информации о счетах пользователей интернета и номерах некоторых кредитных карт и пин-кодов. Полученную информацию Гуляшов передавал Сорокиной за вознаграждение, которая использовала ее для хищения денежных средств.

Что такое фишинг, спуфинг и фарминг? Признаки какого явления усматриваются в деянии Гуляшова? (фишинга, спуфинга или фарминга). Квалифицируйте содеянное Гуляшовым и Сорокиной.

Для эффективного формирования функциональной грамотности на уроках информатики можно использовать методы активного обучения на основе реальных ситуаций. Яркими примерами таких методов являются кейс-метод и метод проектов.

Например, при изучении темы урока: «Создание текстовых документов на компьютере» учащиеся выполняют творческий мини – проект: создать в текстовом процессоре Microsoft Word резюме, чтобы работодатель смог взять тебя на работу. Укажите навыки, которые вы считаете актуальными для данной профессии, определите свой уровень владения ими. Самооценка должна быть реальной, не завышенной и не заниженной.

Тема урока: «Создание мультимедийной презентации».

Использование метода проектов (мини-проектов) даёт возможность обучающимся активно проявить себя в системе общественных отношений, способствует формированию у них новой социальной позиции, позволяет

приобрести навыки планирования и организации своей деятельности, открыть и реализовать творческие способности, развить индивидуальность личности.

Тема презентации:

- Мой любимый герой;
- Мой кумир;
- Мое любимое произведение; и т.д.

Урок информатики, в отличие от многих других школьных дисциплин, должен быть проведен не только с ориентацией на усвоение учащимися теоретических знаний, но и выработка практических умений и навыков. Поэтому важным этапом урока является практическая часть. Ее необходимо организовать таким образом, чтобы учащиеся самостоятельно выполняли работу, проводили исследования путем выделения существенных для выполнения конкретного задания элементов действия.

Таким образом,

1. для эффективного формирования функциональной грамотности целесообразно использовать в образовательном процессе контекстные задачи, задания, построенные на реальных жизненных сюжетах для мотивирования учащихся к осознанному освоению знаний, для формирования умений, связанных с применением знаний в различных контекстах и ситуациях.

2. В учебном процессе необходимо создавать учебные ситуации, инициирующие учебную деятельность учащихся.

3. Для формирования функциональной грамотности большое значение имеют метапредметные умения и навыки.

#### **Список использованных источников:**

1. Алексеева, Е. Е. Методика формирования функциональной грамотности учащихся в обучении математике / Е. Е. Алексеева // Проблемы современного педагогического образования. - 2020. - № 66-2. - С. 10-15.

2. Беспалова В.Ю. Решаем задачи из жизни. 20 задач для уроков информатики URL: <https://pedsovet.su/ikt/47464>

3. Скачкова С. М. Формы работы, способствующие формированию функциональной грамотности обучающихся на уроках информатики // Актуальные исследования. 2021. №38 (65). С. 51-54. URL: <https://apni.ru/article/2925-formi-raboti-sposobstvuyushchie-formirovaniyu>