Развитие функциональной грамотности на уроках информатики

Одна из важнейших задач современной школы – формирование функционально грамотных людей. Что такое функциональная грамотность?

Современное понятие «функциональная грамотность» выходит за рамки простых умений-навыков читать - писать - понимать - ориентироваться и постепенно начинает включать более широкие сферы общественной и культурной жизни.

Происходит попытка предусмотреть интеграцию личности в общество, ее вклад в его развитие, проявление индивидуальности в созидательной деятельности на благо общества.

Функциональная грамотность складывается из:

** компьютерная**: искать информацию в сети Интернет; пользоваться электронной почтой; создавать и распечатывать тексты; работать с электронными таблицами; использовать графические редакторы;

 **информационная**: набор умений и навыков, позволяющий запрашивать, искать, отбирать, оценивать и перерабатывать нужную информацию, создавать и обмениваться новой информацией. Овладение информационной грамотностью характеризуется:

1) умением выявить информационные потребности;

2) умением подбирать средства для эффективного поиска информации и осуществлять поисковые действия;

3) умением анализировать, перерабатывать и использовать информацию. Информационная грамотность – одна из важнейших составляющих умения учиться.

Примеры: находить и отбирать необходимую информацию из книг, справочников, энциклопедий и др. печатных текстов; читать чертежи, схемы, графики; использовать информацию из СМИ; пользоваться алфавитным и систематическим каталогом библиотеки; анализировать числовую информацию;

 **грамотность действий в чрезвычайных ситуациях**: оказывать первую медицинскую помощь пострадавшему; обратиться за экстренной помощью к специализированным службам; заботиться о своем здоровье; вести себя в ситуациях угрозы личной безопасности;

 **общая грамотность**: написать сочинение, реферат; считать без калькулятора; отвечать на вопросы, не испытывая затруднений в построении фраз, подборе слов; написать заявление, заполнить какие-либо анкеты, бланки;

 **коммуникативная:** работать в группе, команде; расположить к себе других людей; не поддаваться колебаниям своего настроения, приспосабливаться к новым, непривычным требованиям и условиям, организовать работу группы;

 **владение иностранными языками**: перевести со словарем несложный текст; рассказать о себе, своих друзьях, своем городе; понимать тексты инструкций на упаковках различных товаров, приборов бытовой техники; общаться с зарубежными друзьями и знакомыми на различные бытовые темы;

 **грамотность при решении бытовых проблем**: выбирать продукты, товары и услуги (в магазинах, в разных сервисных службах); планировать денежные расходы, исходя из бюджета семьи; использовать различные технические бытовые устройства, пользуясь инструкциями; ориентироваться в незнакомом городе, пользуясь справочником, картой;

 **правовая и общественно-политическая грамотность**: отстаивать свои права и интересы; объяснять различия в функциях и полномочиях Президента, Правительства, Государственной Думы; объяснять различия между уголовным, административным и дисциплинарным нарушением; анализировать и сравнивать предвыборные программы разных кандидатов и партий.

***Основные направления формирования функциональной грамотности:***

 математическая грамотность – это способность применять математику для решения проблем реального мира. Решение включает в себя этап переформулирования проблемы на математическом языке, этап решения уже математически сформулированных задач и этап интерпретации полученных результатов в контексте исходной проблемы;

 читательская грамотность – способность к чтению и пониманию учебных текстов, умение извлекать информацию из текста, интерпретировать и использовать ее при решении учебных, учебно-практических задач и в повседневной жизни. Читательская грамотность включает:

1. понимание прочитанного, рефлексию (раздумья о содержании или структуре текста, перенос их на себя, в сферу личного сознания);

2. использование информации прочитанного (использование человеком содержания текста в разных ситуациях деятельности и общения, для участия в жизни общества);

 естественнонаучная грамотность;

 финансовая грамотность;

 глобальные компетенции – это способность смотреть на мировые и межкультурные вопросы критически, с разных точек зрения, чтобы понимать, как различия между людьми влияют на восприятие, суждения и представления о себе и о других, и участвовать в открытом, адекватном и эффективном взаимодействии с другими людьми разного культурного происхождения на основе взаимного уважения к человеческому достоинству;

 креативное мышление – способность продуктивно участвовать впроцессе выработки, оценки и совершенствовании идей, направленных на получение инновационных и эффективных решений, и/или нового знания, и/или эффектного выражения воображения.

В эпоху цифровых технологий функциональная грамотность развивается параллельно с компьютерной грамотностью, следовательно, для успешного развития функциональной грамотности школьников и достижения ключевых и предметных компетенций на уроках информатики необходимо соблюдать следующие условия:

 учебный процесс ориентирован на развитие самостоятельности и ответственности ученика за результаты своей деятельности на основе ИКТ;

 обучение на уроках информатики должно носить деятельностный характер;

 предоставляется возможность для приобретения опыта достижения цели;

 правила оценивания знаний и учений должны отличатся чёткостью;

 используются продуктивные формы групповой работы;

 обеспечить переход от фронтальных форм обучения коллектива к реализации индивидуальной образовательной траектории каждого учащегося, а также использования проектной деятельности.

Для эффективного формирования функциональной грамотности на уроках информатики необходимо использовать методы активного обучения на основе реальных ситуаций.

Активные формы и методы обучения — это методы, которые побуждают учащихся к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения учебным материалом Активное обучение предполагает использование такой системы методов,

которая направлена главным образом не на изложение преподавателем готовых знаний, их запоминание и воспроизведение, а на самостоятельное овладение учащимися знаниями и умениями в процессе активной мыслительной и практической деятельности:

 использование вводной презентации по теме;

 создание проблемной ситуации, ситуации успеха;

 мотивация начальной деятельности;

 выполнения графических работ и работы над таблицами, схемами и т. п.;

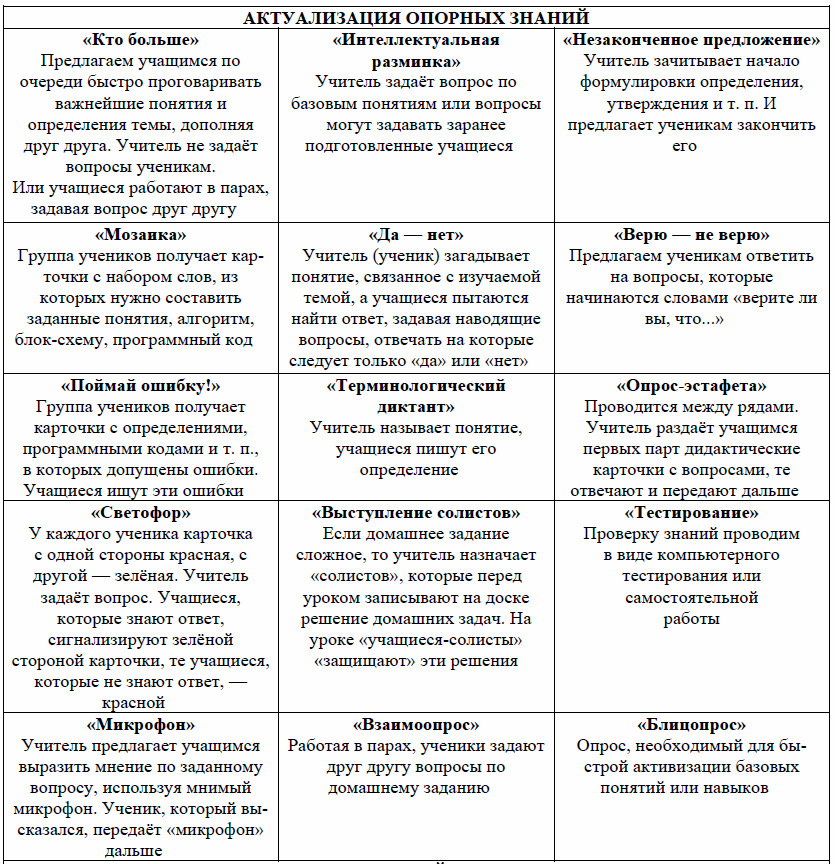
 разминка из простых вопросов, которые могут вызвать заинтересованность учащихся; разгадывание кроссвордов, ребусов, приемы: «Мозговой штурм», «Микрофон», «Незаконченные предложения», «Верю — не верю», «Лови ошибку»;

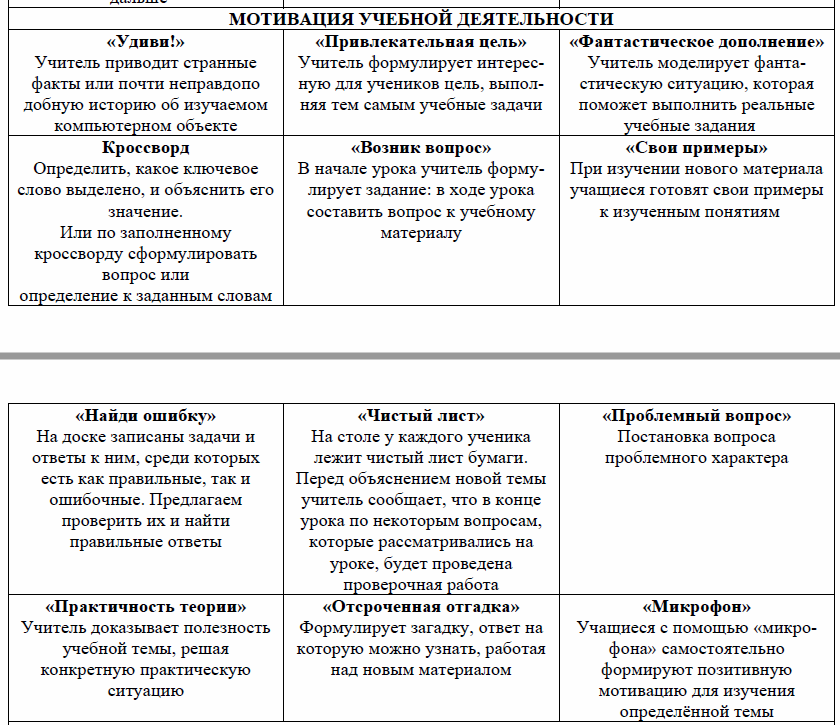
 выполнение учащимися задания с учетом дифференциации, что позволяет осуществить переход к самостоятельному решению задач из темы, что изучаем. Использование приемов: «Учась учусь», дискуссия, работа в группах, «Верю — не верю», ролевая игра, метод «Автобусная остановка» — материал распределяется по остановкам. На каждой остановке учащиеся выполняют индивидуальные или групповые задания. Пример. Тема урока: «Создание текстовых документов на компьютере». Творческий мини – проект. Создать в текстовом процессоре Microsoft Word резюме, чтобы работодатель смог взять тебя на работу. Если вы хотите, чтобы вас приняли на работу, на какие навыки стоит обратить внимания. Надо уметь давать себе самооценку. Самооценка должна быть реальной, не завышенной и не заниженной. Или создание сайта организации.

 практическая работа. 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, где учащиеся самостоятельно выполняют работу, проводят исследования путем выделения существенных для выполнения конкретного задания элементов действия, что способствует дальнейшему обобщению и осуществлению перехода от оценивания учеников к самооценке и рефлексии;

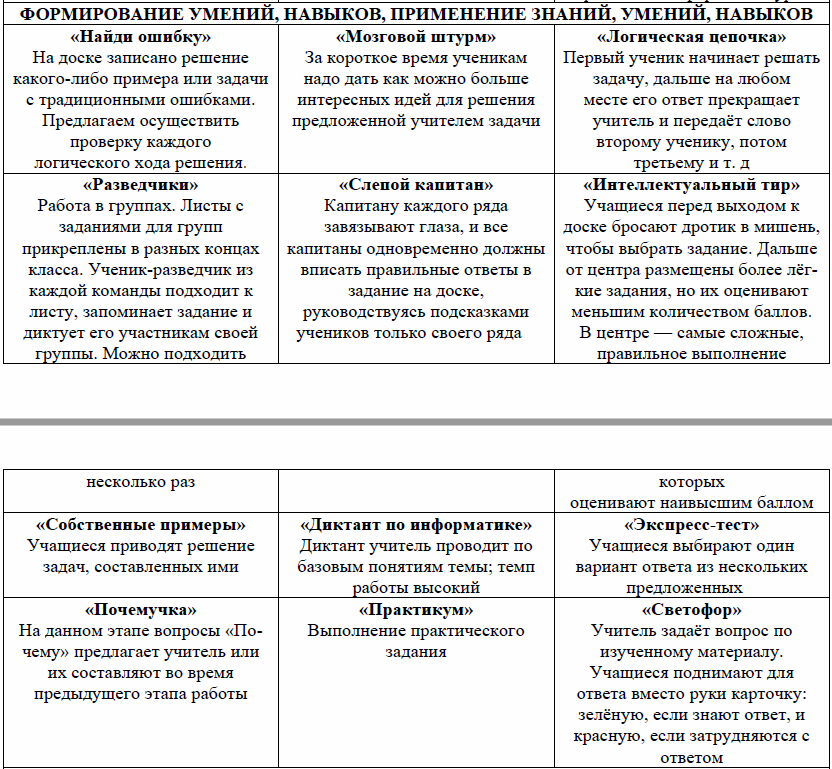
 метод проектов даёт возможность обучающимся активно проявить себя в системе общественных отношений, способствует формированию у них новой социальной позиции, позволяет приобрести навыки планирования и организации своей деятельности, открыть и реализовать творческие способности, развить индивидуальность личности.

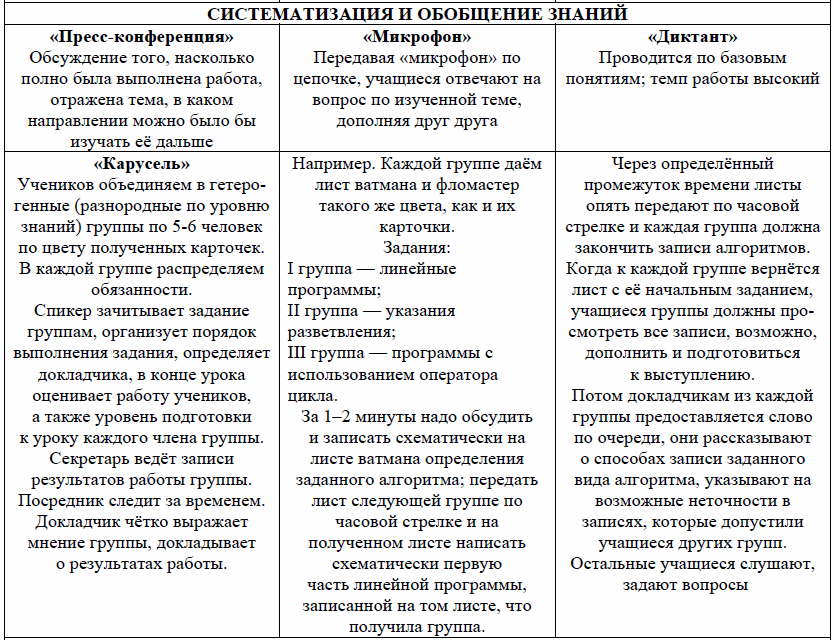
Развитие функциональной грамотности должно происходить на разных этапах урока. Для это можно использовать следующие методические приёмы:

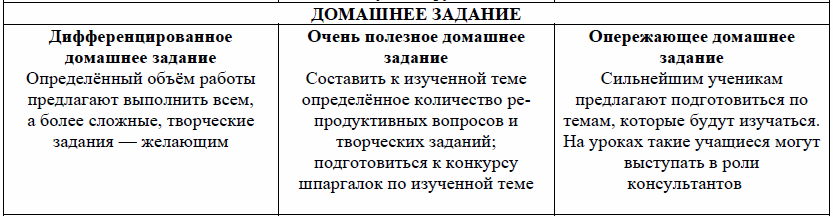












**Примеры задач для развития функциональной грамотности приведены в презентации.**

Задача1. «Персональный компьютер».

Задача 2. «Электронные таблицы». «Визуализация данных. Графики и диаграммы».

Задача 3. «Представление данных в таблице». «Табличные расчёты».

Задача 4. «Кодирование текстовой информации». «Шифрование данных». «Вычисление количества информации».

Такие задачи можно решать как на уроке (нескольких уроках в рамках одной главы учебника), так и в качестве классных/домашних проектов.