

Краснодарский край
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ГОРОД АРМАВИР

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 16

*ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ И ФИЗИКИ СРЕДСТВАМИ УЧЕБНЫХ
ПРЕДМЕТОВ.*

Автор опыта: Русанова Наталья Валентиновна, учитель информатики и физики МБОУ ООШ № 16 г. Армавира, образование – высшее, окончила Армавирский государственный педагогический институт по специальности «Учитель физики и информатики» в 1994 году, педагогический стаж – 29 лет, высшая квалификационная категория, преподаваемые предметы – информатика, физика, география.

Контактный телефон 89182103075

Содержание.	Стр.
1. Литературный обзор научной и научно-популярной литературы по теме «Формирование функциональной грамотности на уроках информатики и физики»	3
1.1. История изучения формирования функциональной грамотности в педагогической науке.	3
1.2. История изучения темы «Формирование функциональной грамотности на уроках информатики и физики» в МБОУ ООШ №16 муниципального образования город Армавир.	4
1.3. Основные понятия, термины в описании педагогического опыта.	5
2. Психолого-педагогический портрет класса обучающихся, являющихся базой для формирования представляемого педагогического опыта.	7
3. Педагогический опыт.	8
3.1. Описание основных методов и методик.	8
3.2. Актуальность.	8
3.3. Научность.	9
3.4. Результативность.	9
3.5. Новизна.	12
3.6. Технологичность.	13
3.7. Описание основных элементов.	13
4. Выводы.	19
5. Список используемой литературы и интернет-ресурсов	20

1. Литературный обзор научной и научно-популярной литературы по теме «Формирование функциональной грамотности на уроках информатики и физики»

С совершенствованием индустрии человек оказался совсем в других социальных, психологических и экологических условиях. Стали появляться новые виды деятельности и специальности, которые, предполагают определенный уровень образования современного человека. Значительно повышаются требования к его информационной культуре. А, значит, действовать по определённому алгоритму приходится всё реже и реже, а принимать продуманные нестандартные решения – значительно чаще. Современный работодатель предпочитает приглашать на работу не просто напичканного знаниями выпускника школы или вуза, а того, кто эти знания умеет и готов применить в деле, а также готов и умеет добывать недостающие знания, коммуникабелен и умеет работать в коллективе.

С 2000 года Россия стала участвовать в Международной программе по оценке образовательных достижений учащихся **PISA** (*Programme for International Student Assessment*), которая является мониторинговым исследованием качества общего образования, которое отвечает на вопрос: «Обладают ли учащиеся 15-летнего возраста, получившие обязательное общее образование, знаниями и умениями, необходимыми им для полноценного функционирования в современном обществе, то есть для решения широкого диапазона задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений?». Другими словами, целью данного исследования является оценка способности выпускников основной школы (15-летних учащихся) применять полученные в школе знания и умения в ситуациях лично и социально значимых, выходящих за пределы чисто учебных. В рамках основного исследования PISA оценивается грамотность чтения и понимания текстов, математическая и естественнонаучная грамотность.

1.1. История изучения формирования функциональной грамотности в педагогической науке.

По определению Леонтьева А.А.[3], функциональная грамотность – это «способность человека свободно использовать навыки чтения для извлечения информации из реального текста». Процесс чтения в школьной педагогической деятельности всегда включает сложные виды работы с текстом. Поэтому, обращаясь к различным источникам информации, в которых содержится текстовое наполнение, учитель должен ставить разные цели, использовать разнообразные подходы и особый набор действий.

С введением ФГОС требования к межпредметным компетенциям обучающихся изменились, что повлекло изменение содержания термина «функциональная грамотность». Оно существенно расширилось, в научных статьях раскрываются вопросы, связанные с повышением квалификации учителей общеобразовательных школ, рассматриваются образовательные моменты для формирования функциональной грамотности у учащихся общеобразовательных школ (Джумаева С.А., Гафурова Н.М., Холмуродов М.Н.)[5]

А.А.Веряев, М.Н. Нечуева, Г.В. Татарникова анализируют представления о функциональной грамотности учащихся, ставшие популярными после участия в международном тестировании PISA. [4]

Л.В. Блинкова, Н.П.Вебер, Л.П. Виноградова предлагают систему педагогического мониторинга формирования знаний, предметных и ключевых компетенций и функциональной грамотности. [2]

Теоретические подходы к формированию и развитию функциональной грамотности обучающегося рассматривает В.А. Ермоленко. [6]

Т.И. Акатова разработала систему ключевых параметров функциональной грамотности.[1]

1.2. История изучения темы «Формирование функциональной грамотности на уроках информатики и физики» в МБОУ ООШ №16 муниципального образования город Армавир.

Почти тридцатилетний опыт работы в школе позволяет выбрать для применения в педагогической деятельности наиболее эффективные методы обучения, способствующие формированию функциональной грамотности обучающихся: работа в парах, решение проблемных ситуаций, лабораторные и практические работы, групповые эксперименты и другие активные методы обучения. Все это и позволило мне, проанализировав свой опыт работы, делать выводы и делиться с коллегами своим опытом работы.

Дата проведения	Формат мероприятия	Уровень мероприятия	Форма предоставления опыта	Тема представленного опыта
21.01.2015 г.	Заседание городского методического объединения учителей информатики и ИКТ	муниципальный	Мастер- класс	Организация проектной и исследовательской деятельности учащихся по информатике на уроках и во внеурочной деятельности
01.11.2016 г	Заседание городского методического объединения учителей физики	муниципальный	Мастер- класс	Об использовании современного демонстрационного оборудования на уроках физики при подготовке к ОГЭ
18.04.2017 г.	Заседание городского методического объединения учителей информатики и ИКТ	муниципальный	Мастер- класс	О системе работы учителя по подготовке учащихся 9-х классов к основному государственному экзамену по информатике и ИКТ
23.11.2016 г.	XIVВсероссийская научно-практическая конференция «Тенденции и проблемы развития математического образования» (ФБГОУ ВО АГПУ)	всероссийский	Выступление с докладом	Критериальное оценивание учебных достижений учащихся на уроках информатики в условиях обновленного содержания образования
06.11.2019 г.	Всероссийская научно-практическая конференция «Современный урок:	всероссийский	Выступление с докладом	Реализация требований ФГОС при организации проектно исследовательской деятельности учащихся по информатике и

	проблемы разработки и реализации» (ФБГОУ ВО АГПУ)			физике
07.04.2021 г.	«Неделя науки-2021» «Современные стратегии и прогнозирование тенденций развития науки и образования» (ФБГОУ ВО АГПУ)	всероссийский	Выступление с докладом	«Из опыта формирования функциональной грамотности обучающихся по информатике и физике средствами учебных предметов»

1.3. Основные понятия, термины в описании педагогического опыта.

В описании педагогического опыта используются следующая терминология педагогического тезауруса:

Функциональная грамотность рассматривается, как способность использовать все постоянно приобретаемые в жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Функционально грамотная личность – это человек, ориентирующийся в мире и действующий в соответствии с общественными ценностями, ожиданиями и интересами.

Основные признаки функционально грамотной личности: это человек самостоятельный, познающий и умеющий жить среди людей, обладающий определёнными качествами, ключевыми компетенциями.

Языковая грамотность школьника – это совокупность умений, навыков, способов деятельности, обеспечивающих: 1) стремление к развитию чувства языка, совершенствованию собственной языковой культуры; 2) целесообразный отбор языковых средств для построения содержательных, связных и нормативно грамотных конструктов, как устных, так и письменных; 3) готовность к осознанию терминологических и понятийных характеристик системы языка.

Компьютерная грамотность (англ. Computer literacy) — владение минимальным набором знаний и навыков работы на компьютере, использования средств вычислительной техники; понимание основ информатики и значения информационной технологии в жизни общества.

Правовая грамотность – это совокупность профессионально ориентированных и граждански значимых знаний государственных законов, умений и определенных навыков руководствоваться ими в конкретной области трудовой деятельности, на основе гражданской позиции личности.

Гражданская грамотность — это сформированная способность человека участвовать в демократическом сообществе, проявляющаяся в наличии у него: критичности мышления; осознания своих прав как члена человеческого сообщества; элементарных умений читать и писать.

Информационная грамотность — это способность к поиску, агрегации, проверке достоверности и анализу информации.

Экологическая грамотность — это знания в областях, связанных с поддержанием желательного состояния окружающей среды и предупреждением нежелательных явлений.

Деятельностная грамотность – это проявление организационных умений и навыков, а именно способности ставить и словесно формулировать цель деятельности, планировать и при необходимости изменять ее, словесно аргументируя эти изменения, осуществлять самоконтроль, самооценку, самокоррекцию и др.

2. Психолого-педагогический портрет класса обучающихся, являющихся базой для формирования представляемого педагогического опыта.

Работа проводилась в условиях основной общеобразовательной школы № 16. Полученный опыт успешно зарекомендовал себя в педагогической деятельности и дал положительные результаты в работе с классами.

Для анализа результативности опыта были определен класс, который в этом учебном году заканчивает школу. Обучающиеся этого класса: работоспособные; в классе высокая успеваемость по всем предметам. На уроках учащиеся внимательны, добросовестно относятся к выполнению домашних заданий. Учатся на «отлично» - 2 человека, на «4» и «5» - 12 человека, на «3»-«4»-9 человек. Дисциплина на уроках удовлетворительная, активность учащихся на занятиях зависит от предмета, но в целом ученики готовы к урокам, требования учителей-предметников выполняются.

Класс довольно работоспособен, успеваемость в нем составляет 100 %, качество знаний 61%.

Обучающиеся всегда выполняют общественные поручения, сознательно относятся к урочной и внеурочной деятельности. У учеников наблюдается достаточный уровень сформированности познавательной активности и учебной мотивации. Обучающиеся относятся к учёбе положительно, осознавая важность учёбы в дальнейшей жизни. Уровень работоспособности, активности, самостоятельности учащихся в учебной и внеурочной деятельности соответствует норме.

3. Педагогический опыт.

3.1. Описание основных методов и методик.

Функциональная грамотность определяется такими составляющими как: языковая грамотность, компьютерная, правовая, гражданская, экологическая, информационная и деятельностная.

Вместе с тем, развитие внутренних сил человека – это не только социальный заказ общества, но и потребность самого человека, осознающего свою опосредованность от объективного мира и желающего реализовать свой внутренний потенциал.

Указанные выше составляющие функциональной грамотности обучающихся успешно формируются на уроках информатики и физики средствами этих предметов.

На уроках информатики и физики формируются такие компетенции как:

- определение собственной информационной потребности: поиск, отбор, оценка, интерпретация полученной информации;
- овладение научными подходами к решению различных задач;
- овладение умениями проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- самостоятельное приобретать новые знания, используя все многообразие информационных ресурсов и другие [7].

В ходе реализации национального проекта «Образование» в МБОУ ООШ № 16 применяются как традиционные формы, так и интерактивные, направленные на формирование у учащихся функциональной грамотности. Для этого в образовательной организации используются такие технологии:

- информационно – коммуникационная технология;
- технология развития критического мышления;
- проектная технология;
- технология развивающего обучения;
- здоровьесберегающие технологии;
- технология проблемного обучения;
- игровые технологии;
- квест-технология;
- кейс – технология;
- технология интегрированного обучения;
- педагогика сотрудничества;
- технологии уровневой дифференциации.

3.2. Актуальность.

Стандартизация общего образования и реализация национального проекта "Образование" детерминирует пересмотр сложившихся в традиционной методике школьного обучения представлений о результативности педагогической и учебной деятельности. Показателем качества хода и результатов деятельности субъектов - педагога и обучающегося - является достижение обучающихся функциональной

грамотности. Как показывают результаты опросов учителей-предметников, функциональная грамотность является понятием широко используемым, но технологически не разработанным. До сих пор мало изучены не только показатели функциональной грамотности, но и, способы ее достижения.

Отдельный вопрос - определение способов мотивации обучающихся к самостоятельной учебной деятельности по формированию функциональной грамотности. К настоящему времени общепринятым является понимание функциональной грамотности обучающихся как интегрального образования личности, возникающего на определенном этапе обучения и, включающего в себя, набор следующих характеристик:

- предметные результаты обучения, соотнесенные с содержанием конкретной предметной области;
- метапредметные результаты обучения, соотнесенные с содержанием ФГОС ООО;
- личностные результаты, составляющие соответствующий портрет выпускника школы.

3.3. Научность.

Созданная интегративная система формирования функционально грамотности по информатике и физике для обучающихся 7-9-х классов соответствует современным педагогическим закономерностям, принципам и подходам современной педагогики, психологии, методики и технологиям обучения.

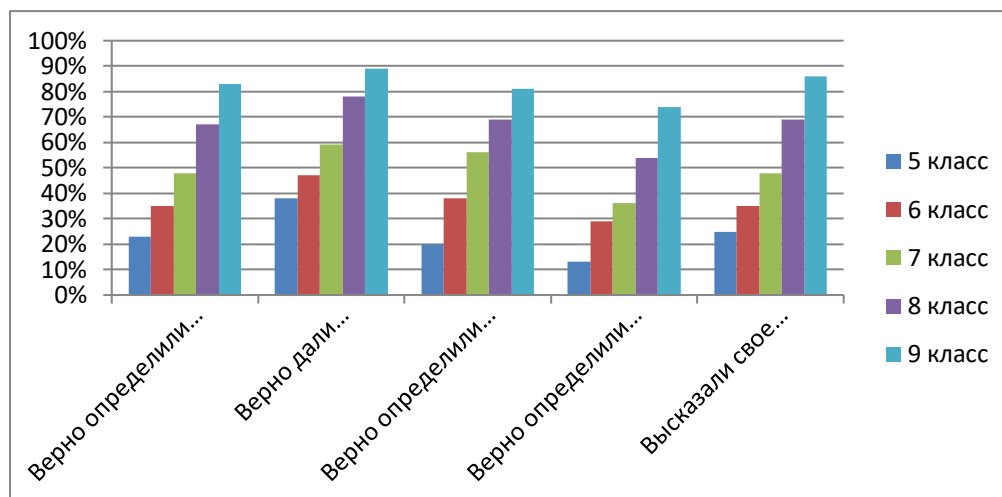
Так, предоставленный опыт имеет признаки системности, то есть имеет конкретные и измеримые цели; является управляемым, диагностичным; предполагает планирование, проектирование образовательной деятельности, поэтапную диагностику результатов обучения, варьирование средствами и методами с целью коррекции результатов; воспроизводимым и тиражируемым.

Материалы педагогического опыта соответствуют современным технологиям обучения информатике и физике в МБОУ ООШ № 16.

3.4. Результативность.

На начало анализа работы класса были проверены навыки чтения и письма. Такая работа проводилась в течение всего периода работы с классом. Результаты представлены на диаграмме¹.

Диаграмма 1.



Результаты исследования формирования операций мышления.

Диагностика уровня сформированности операций анализа и синтеза (табл.1). Проводился начальный срез (5 класс), промежуточный (7 класс) и итоговый (9 класс) по методике "Сравнение понятий" (исследование процессов анализа и синтеза мышления) (диаграмма 2).

Таблица 1

Уровни сформированности операций анализа и синтеза.

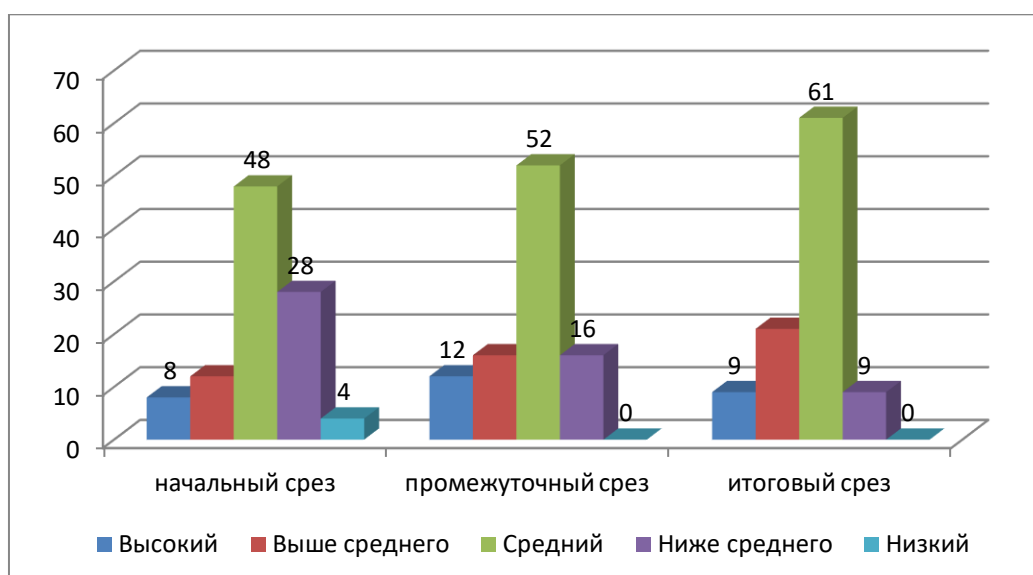
Класс	Учебный год	Вид среза	Кол-во учеников	Высокий	Выше среднего	Средний	Ниже среднего	Низкий
5	2016-2017	Н	25	2	3	12	7	1
7	2018-2019	П	25	3	4	13	4	0
9	2020-2021	И	23	2	5	14	2	0

Н – начальный срез **П** – промежуточный срез **И** – итоговый срез

Из таблицы видно, что у большинства обучающихся экспериментальных классов средний уровень сформированности операций анализа и синтеза, но в результате формирования информационной компетенции уменьшилось количество учащихся с уровнем- ниже среднего.

Диаграмма 2

Процентное соотношение уровней сформированности операций анализа и синтеза в исследуемом классе.



Данные диаграммы свидетельствуют, что при систематическом использовании различных приемов развития функциональной грамотности, у учащихся развивается мышление (операции анализа и синтеза).

Ключевыми умениям формирования функциональной грамотности выступают умение находить необходимую информацию, интерпретировать ее; анализировать и оценивать содержание и форму информации. На диаграммах №№ 3, 4 отражены уровни сформированности основных умений функциональной грамотности на констатирующем и заключительном этапах эксперимента.

Диаграмма 5

Оценка уровня сформированности основных умений информационной компетенции на констатирующем этапе (7класс)

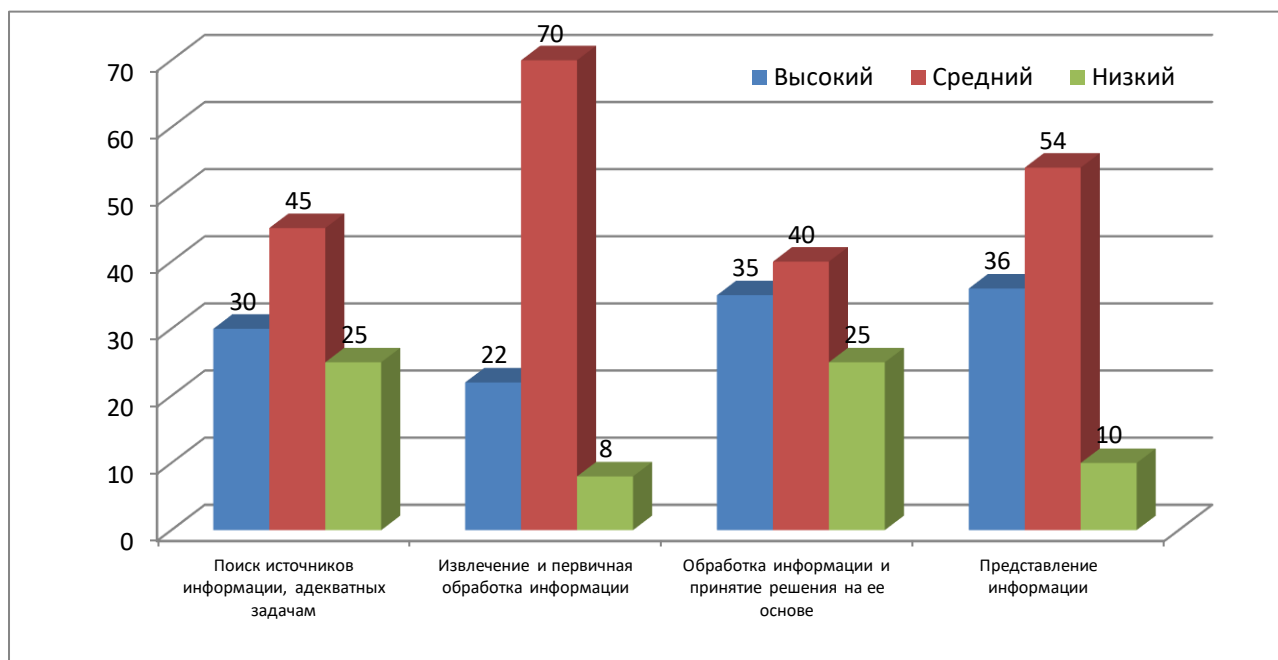
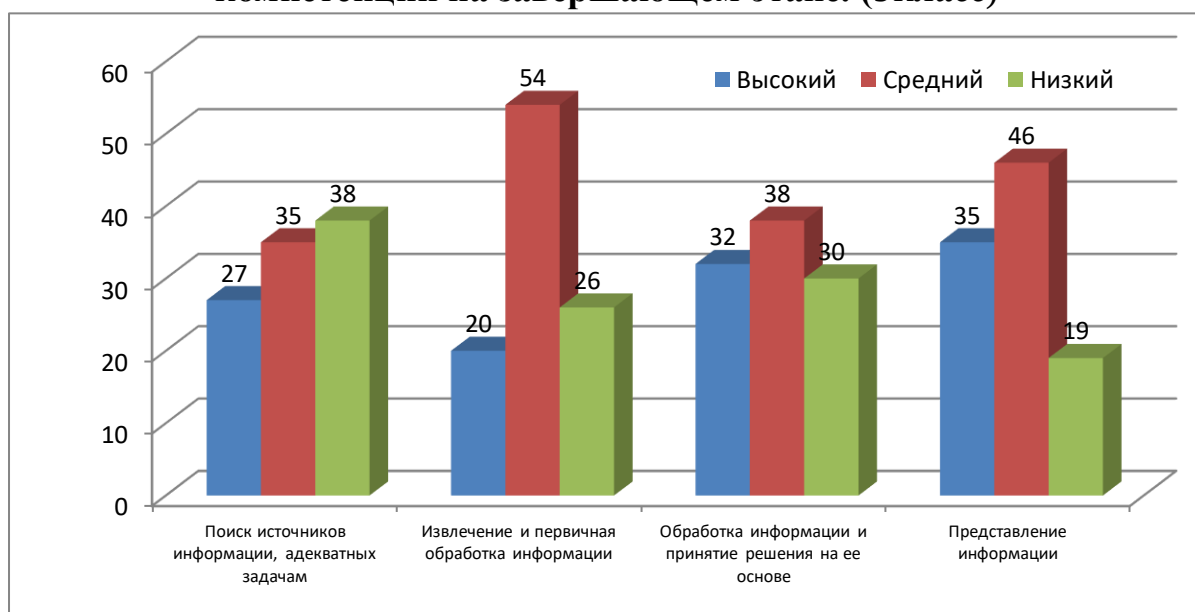


Диаграмма 4

Оценка уровня сформированности основных умений информационной компетенции на завершающем этапе. (9класс)



На диаграммах видно, что лучшие результаты были получены в «извлечение и первичная обработка информации», результаты по остальным значительно ниже, наибольшую сложность для учащихся представляют задания на обработку информации и принятие решения на ее основе.

Диагностика уровня учебной мотивации проводилась по методике М.И. Лукьяновой, Н.Д. Калининой. Результаты мониторинга за три года показаны в таблице 3.

Таблица 3

Уровни учебной мотивации

Класс	Учебный год	Высокий	Средний	Низкий
5	2016-2017	27%	40%	33%
7	2018-2019	30%	70%	0%
9	2020-2021	35%	65%	0%

Из таблицы можно увидеть растущий интерес учащихся к предмету. Это объясняется тем, что учащиеся имеют возможность быть активными участниками учебного процесса, а приобретенные навыки работы с дополнительной литературой и практические занятия на уроках, способствуют самообразованию и реализации творческого потенциала.

При изучении личностного компонента проводился – самоанализ учебной деятельности школьниками. Самоанализ вводился с 5 класса. Если в начале пятиклассники формально отписывались фразами о том, что вместо «4» они получили «3», то к концу года их самоанализ расширился до попыток объяснить самим себе причины неудач. В перечень объектов самоанализа включались вопросы межличностных взаимоотношений, постепенно происходило возрастание качества критериев анализов своих поступков, что свидетельствует о росте уровня сформированности личностно - значимых качеств.

Исследование подтвердило гипотезу, что системный подход в использовании приемов работы по развитию функциональной грамотности, повышает уровень сформированности информационной компетенции школьников.

3.5. Новизна.

Новизна предоставляемого педагогического опыта состоит в создании интегративной системы формирования функционально грамотности по информатике и физике для обучающихся 7-9-х классов средствами учебных предметов. Разработана система формирования функциональной грамотности обучающихся на различных этапах уроков физики и информатики, включающая работу с учебником, работы с оборудованием, проектную деятельность, самостоятельные и творческие работы.

3.6. Технологичность.

Основным показателем успешности распространения педагогического опыта является его технологичность - воспроизводимость и тиражируемость в других классах МБОУ ООШ № 16 и других общеобразовательных организациях города.

Предоставляемым опытом пользуются педагоги МБОУ ООШ № 16: учителя русского языка и литература Порошина Н.М. и Шурубова М.Н. , начальных классов Щенникова Н.П., Корец А.О., Гукепшева И.А., и учителя физики, информатики ОО города Зенцова Н.П.(МБОУ СОШ № 19),Токарева Н.С. (МБОУ СОШ № 6)

3.7. Описание основных элементов.

Наиболее эффективными для развития функциональной грамотности являются работа в группах, парах, ролевые, деловые игры, метод проектов.

Коллективная работа имеет, безусловно, преимущества: активно формируются речевые навыки, возникает ситуация коллективного взаимодействия.

Если работу в группах мы проводим не на каждом уроке, то работа в парах может проводиться практически на каждом уроке и занимает разное время в зависимости от поставленной задачи.

Важной дидактической единицей при формировании функциональной грамотности является текст. Именно работа с текстом позволяет помимо решения лингвистических задач (орфографических, грамматических и т.д.), позволяет формировать такие умения, как находить информацию, учить интерпретировать текст, оценивать.

Формирование функциональной грамотности - это не простой процесс, который требует от учителя использования современных форм и методов обучения. Применяя эти формы и методы, мы сможем воспитать инициативную, самостоятельную, творчески мыслящую личность. Функциональная грамотность – индикатор общественного благополучия.

При этом возникает проблема формирования специальных умений и навыков работы с текстом. Поэтому такими умениями, требующимися для решения, задач становятся: извлечение из текста сопоставимой информации, критическое оценивание представленной информации, отбор необходимой информации, формулирование доказательств, соединение разрозненных фактов в единую информационную картину.

При создании сценария урока или занятия, необходимо подобрать информацию, придерживаясь следующих критериев:

- актуальность информации для учащихся;
- учет возрастных особенностей целевой группы (адаптированность информации);
- наличие новой (для учащихся) информации;
- наличие понятий, имен, географических названий, наименований товаров, цифр, дат и т.д.;
- наличие иллюстраций, схем, диаграмм;
- наличие информации разных видов: фактуальной, концептуальной, подтекстовой. Как, пример, наличие в тексте «фактов и мнений»

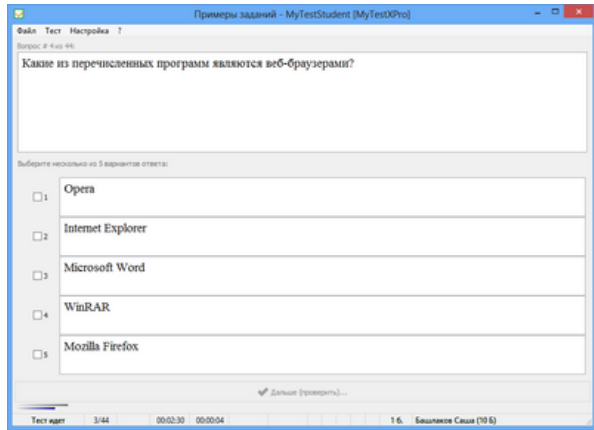
Исходя из этого на уроках информатики и физики, возможно использование любого текста, для которого необходимо правильно сформулировать задания с учетом общих требований к заданиям по функциональной грамотности (*таблица 1*).

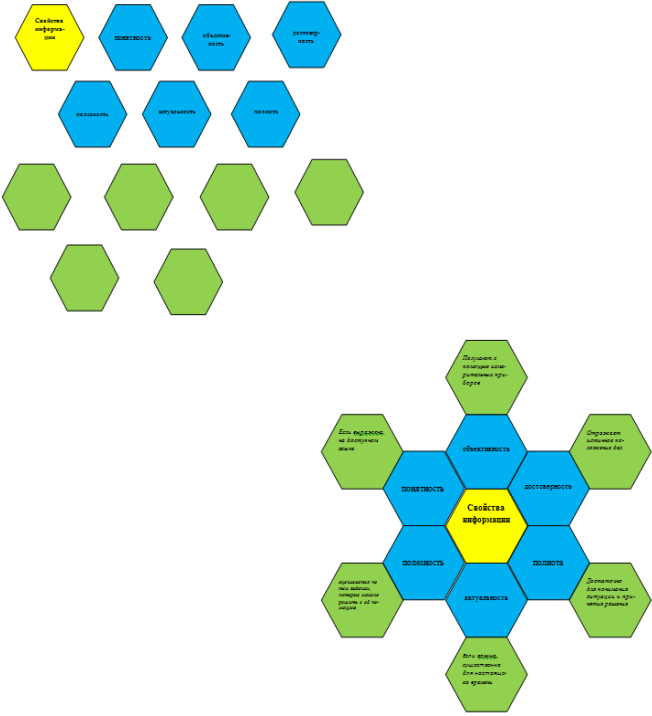
На своих уроках в рамках развития навыков функциональной грамотности учащихся я учу детей решать не всегда стандартные задачи в различных сферах жизни и деятельности. К сожалению, именно с формированием естественно научной грамотности большинство учащихся справляется не очень хорошо, трудности вызывают задания: практического содержания, данные в которых представлены в нестандартной форме, требующие проведения анализа и интерпретацию данных.

Как учитель, считаю, что для эффективного формирования функциональной грамотности на уроках информатики и физики необходимо использовать методы активного обучения на основе реальных ситуаций. Яркими примерами таких методов являются кейс-метод, метод проектов, методика развития креативного мышления с использованием «Ромашки Блума», «Кубика Блума» и т.п.

Например, кейс активизирует слушателей и позволяет выполнить практическую работу, развивая аналитические и коммуникативные способности, оставляя обучаемых "один на один" с реальными ситуациями.

Таблица .

Типы заданий	Пример	Тема/раздел урока																		
Задания «на соотнесение»: нахождение соответствия между вопросами, названиями, утверждениями, пунктами плана, картинками, знаками, схемами, диаграммами и частями текста («короткими текстами»); нахождение соответствующих содержанию текста слов, выражений, предложений, картинок, схем и т.п.; соотнесение данных слов (выражений) со словами из текста.	Сопоставь физическую величину и единицу её измерения. <table><tr><td>1. P</td><td>A. Вт</td></tr><tr><td>2. U</td><td>B. В</td></tr><tr><td>3. I</td><td>C. А</td></tr><tr><td>4. R</td><td>D. Ом</td></tr><tr><td>5. l</td><td>E. км</td></tr><tr><td>6. A</td><td>F. м</td></tr><tr><td></td><td>G. Дж</td></tr><tr><td></td><td>H. Вт с</td></tr><tr><td></td><td>I. кВт ч</td></tr></table>	1. P	A. Вт	2. U	B. В	3. I	C. А	4. R	D. Ом	5. l	E. км	6. A	F. м		G. Дж		H. Вт с		I. кВт ч	Информация и её свойства Обработка информации Хранение и передача информации Представление информации Единицы измерения информации Основные компоненты компьютера и их функции
1. P	A. Вт																			
2. U	B. В																			
3. I	C. А																			
4. R	D. Ом																			
5. l	E. км																			
6. A	F. м																			
	G. Дж																			
	H. Вт с																			
	I. кВт ч																			
Задания «множественного выбора»: нахождение правильного ответа среди предложенных вариантов; определение вариантов утверждений, соответствующих/ не соответствующих содержанию текста,/не имеющих отношения к тексту; установление истинности / ложности информации по отношению к содержанию текста.		Алгоритмические конструкции Системы программирования и прикладное программное обеспечение Электронная почта. Всемирная паутина. Содержание и структура сайта Оформление сайта																		

Задания «на перенос информации»: заполнение таблиц на основе полученной информации; дополнение таблиц /схем на основе полученной информации.		Высказывание. логические операции. Свойства логических операций Двоичная система счисления Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Компьютерные системы счисления. Технология мультимедиа. Компьютерные презентации.
Задания «на дополнение информации»: заполнение пропусков в тексте предложениями/ несколькими словами/ одним словом; дополнение (завершение) предложений.	ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ ФИО, класс _____ Что такое Текстовый редактор _____ _____ Что такое форматирование _____ _____ Что такое редактирование текста _____ _____ Подчеркните сплошной линией операции редактирования, волнистой – форматирования Вставка рисунка, перемещение рисунка по листу, вставка цифры 2, преобразование цифры 2 в надстрочный, выравнивание текста по правому краю, исправление ошибок в тексте, изменение цвета текста, подчеркивание текста волнистой линией, задание красной строки, удаление ошибочно набранных пробелов, вставка символа «книжка», размещение текста в 3 столбца.	Всемирная паутина как информационное хранилище Представление информации Дискретная форма представления информации Создание графических изображений

Задания «на восстановление деформированного текста»:
расположение «перепутанных» фрагментов текста в правильной последовательности.

Приглашаем тебя
1 апреля 2005 года
на праздничный ужин
в деревню Простоквашино

Дорогой друг!

Дядя Федор

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ

ПРИГЛАСИТЕЛЬНЫЙ БИЛЕТ

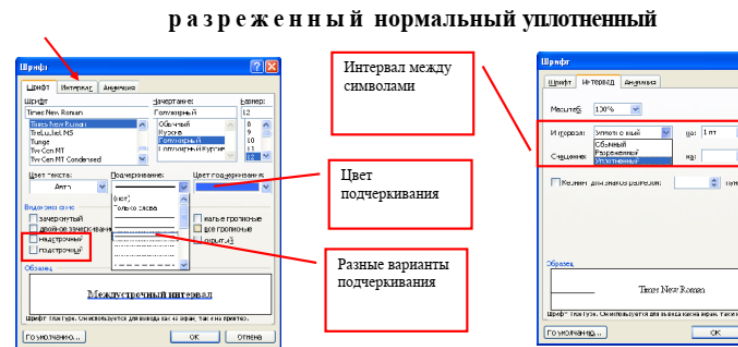
Дорогой друг!

Приглашаем тебя
1 апреля 2005 года
на праздничный ужин
в деревню Простоквашино

Дядя Федор

Способы записи алгоритмов
Алгоритмы и исполнители
Построение таблиц истинности
для логических выражений
Визуализация информации в
текстовых документах.
Текстовые документы и
технологии их создания

Задания с ответами на вопросы
В качестве рабочего материала
могут быть использованы
несплошные тексты: карты, схемы,
таблицы, графики и др., содержащие
в себе практически значимую
информацию.



- Междустрочный интервал абзац - междустрочный или на панели инструментов

Текстовые документы и
технологии их создания
Визуализация информации в
текстовых документах.
Алгоритмы и исполнители
Способы записи алгоритмов

Использование различных методов при изучении информационных технологий позволяет научиться организовывать изучение объекта, работать с данными, уметь понимать, создавать, анализировать и обрабатывать их, а также работать с неструктурированной информацией - ее поиском, проверкой, формализацией, обработкой и хранением. У обучаемых быстро развиваются необходимые навыки, позволяющие им осуществлять действия и процедуры в сфере тех информационных технологий, с которыми им придется сталкиваться во время своей практической деятельности. Преимуществом применения разных методов обучения является возможность оптимально сочетать теорию и практику, что представляется достаточно важным для развития функциональной грамотности учащихся.

4. Выводы.

Представленный опыт по формированию функциональной грамотности подтверждает, что разработанные и используемые в образовательной деятельности выбранные методы, отобранные педагогические технологии, разработанные задания направлены на передачу обучающимся способов работы со знанием и их применением в предметных областях «Физика» и «Информатика». Организованная деятельность обучающихся побуждает их к самостоятельной мыслительной и практической деятельности на основе приобретённых на уроках физики и информатики универсальных учебных действий, необходимых обучающимся для:

- анализа задачи и условий, в которых она предъявляется;
- умения сопоставлять содержание задачи со своими знаниями и умениями; оценивания собственных действия и в случае необходимости их коррекции;
- работы с источниками информации;
- работе с компьютером с целью использования данные из сети Интернет для решения различных задач.

Для решения вопроса по формированию функциональной грамотности у обучающихся в основной школы требуется комплексная перестройка педагогической деятельности на уровне образовательной организации.

Для этого в образовательной организации необходимо:

- разработать концепцию по формированию функциональной грамотности на всех уровнях образования, внести изменения в Основную образовательную программу школы;
- под руководством администрации школы педагогам необходимо внести изменения в рабочие программы по предметам;
- определить основные и компоненты функциональной грамотности для обучающихся с 1-го по 9-й класс, интегративные разделы предметов учебного плана;
- зафиксировать их в рабочих программах учебных предметов;
- определить методики, подходы и технологии необходимые для и грамотно организованной деятельности школьников на уровне универсальных способов деятельности.

Учителя должны под руководством методической службы школы организовать инновационную деятельность педагогов; выстроить взаимодействие педагогов начальной и основной школы.

Дальнейшую педагогическую деятельность по формированию функциональной грамотности видим в решении проблемы разобщенности, оторванности друг от друга разных учебных предметов, так как учащиеся с трудом связывают и используют систему понятий одного учебного предмета с системой понятий другого.

5. Список используемой литературы и интернет-ресурсов.

1. Акатова Татьяна Ивановна Ключевые параметры функциональной грамотности студента // Вестник МГУКИ. 2008. №5.
2. Блинкова Людмила Владимировна, Вебер Нина Петровна, Виноградова Людмила Петровна Педагогическая система формирования функциональной грамотности школьников //Наука и образование . 2009. №1.
3. Бунеев Р.Н. Понятие функциональной грамотности.// Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла / под ред. А. А. Леонтьева. М.: Баласс, 2003. С. 35.].
4. Веряев Анатолий Алексеевич, Нечунаева Марина Николаевна, Татарникова Генриетта Викторовна Функциональная грамотность учащихся: представления, критический анализ, измерение // Известия АлтГУ. 2013. №2 (78).
5. Джумаева Санобар Абсаатовна, Гафурова Надира Мирхасиловна, Холмуродов Мухитдин Норбоевич Развитие функциональной грамотности учащихся в условиях обновления содержания образования // Вестник науки и образования. 2016. №4 (16).
6. Ермоленко Валентина Андреевна Развитие функциональной грамотности обучающегося: теоретический аспект // Электронное научное издание Альманах Пространство и Время. 2015. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-funktsionalnoy-gramotnosti-obuchayuschegosya-teoreticheskiy-aspekt>.
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».