

**Система мониторингов условий и развития ИКТ - компетентности учащихся
в контексте ФГОС нового поколения**

*Авторы: Кузнецова О.И.,
заместитель директора по УВР
ГБОУ СОШ № 324 Курортного
района Санкт-Петербурга
Широких Т.А., заместитель
директора по УВР
ГБОУ СОШ № 324 Курортного
района Санкт-Петербурга*

Оглавление

Оглавление

Введение.....	3
Цели и задачи.....	4
Мониторинги	6
1.Кадровый потенциал	6
2. Материально-технические условия	7
3.Информационно-образовательная среда ОУ	8
4.Технологии формирования ИКТ – компетенций у учащихся начальной и основной школы.	9
5. Динамика формирования ИКТ – компетенций учащихся начальной и основной школы.	10
Приложения.....	17
Приложение 1	17
Приложение 2	18
Приложение 3	19

Введение

ФГОС начального общего и основного общего образования представляет собой совокупность требований, обязательных для реализации основной образовательной программы начального и основного общего образования образовательного учреждения.

В основе ФГОС лежит системно-деятельный подход, который предполагает:

- воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики;
- ориентацию на результаты образования, как система образующий компонент ФГОС, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования;
- разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося, обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности.

В соответствии с ФГОС при итоговой оценке качества усвоения основной образовательной программы начального и основного общего образования в рамках контроля успеваемости в процессе освоения содержания отдельных предметов должна учитываться готовность к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач, в том числе, и на основе коммуникативных и информационных умений. В связи с этим, в целях обеспечения реализации основной образовательной программы начального и основного общего образования в образовательном учреждении для участников образовательного процесса должны создаваться условия, обеспечивающие возможность:

- использования в образовательном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа;
- эффективной самостоятельной работы обучающихся при поддержке педагогических работников;
- обновления содержания основной образовательной программы начального и основного общего образования, а также методик и технологий ее реализации;
- эффективного управления образовательным учреждением с использованием ИКТ- технологий;
- формирование информационно-образовательной среды образовательного учреждения.

Реализация задач, поставленных ФГОС начального и основного общего образования должна способствовать повышению качества образования в целом.

В теории управления качество определяется как уровень достижения поставленных целей, как соответствие неким стандартам, как степень удовлетворенности ожиданий потребителя.

Для эффективности управления образовательным учреждением, для проведения наиболее объективного самоанализа необходимо обладать надежной и достоверной информацией о ходе образовательного процесса. Получение такой информации возможно при осуществлении мониторинговых исследований.

Мониторинг – это система организации, сбора, обработки, хранения и распространения информации, ориентированной на обеспечение управления, позволяющая судить о состоянии системы в любой момент времени и дающая прогноз на развитие (А.Н. Майоров, 1998г).

Цели и задачи

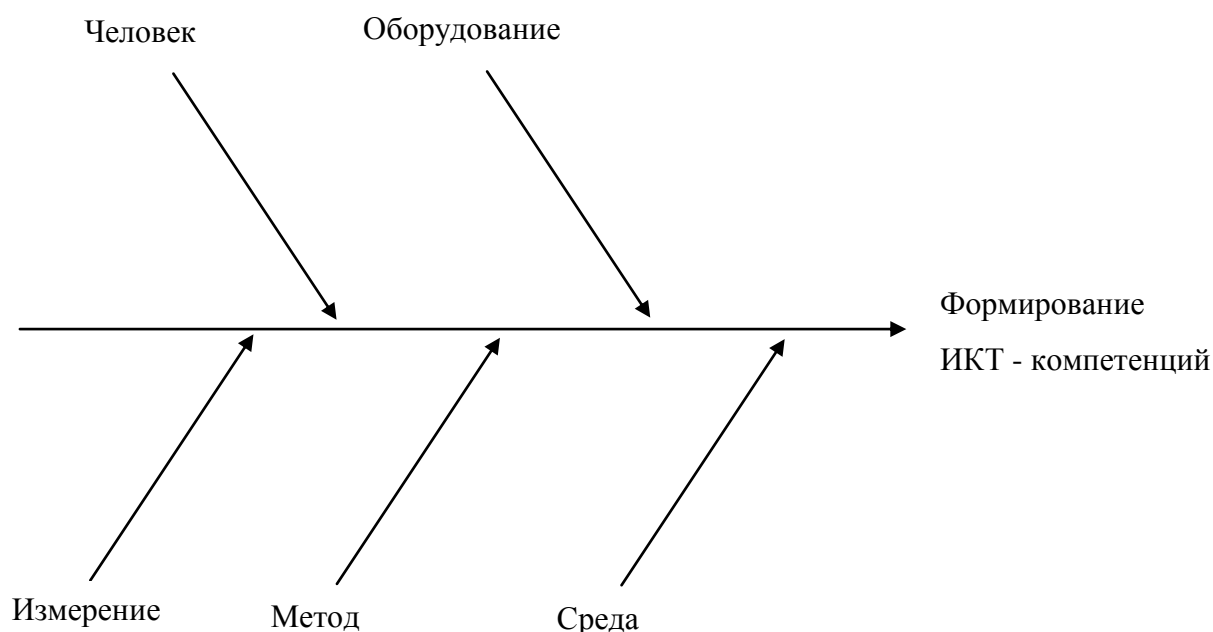
Цели данной системы мониторингов:

1. Отслеживание условий, созданных в ОУ для формирования ИКТ – компетентности у учащихся начальной и основной школы в свете требований ФГОС нового поколения.
2. Динамика степени сформированности ИКТ – компетентности учащихся в контексте внедрения новых ФГОС.

Диагностика формирования ИКТ – компетенций у учащихся начальной и основной школы представляет собой систему мониторингов, позволяющую оценить:

кадровые условия формирования;
материально-технические условия;
индивидуальные возможности учащихся;
уровень информационно-образовательной среды образовательного учреждения;
динамику формирования ИКТ - компетенций учащихся.

Задачи данной системы мониторингов формировались в процессе составления диаграммы Ишикавы (причинно-следственные связи):



Человек: курсовая подготовка учителей начальной и основной школы по ФГОС, по использованию ИКТ - технологий, методическая работа педагога, использование ИКТ и Интернет – технологий, прохождение аттестации, участие в творческих конкурсах ИКТ.

Оборудование: наличие интерактивной техники в образовательном учреждении, необходимой для реализации ФГОС.

Среда: совокупность технических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.), культурные и организационные формы информационного воздействия, компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникативных технологий, а также служб поддержки применения ИКТ.

Измерение: тестирование ИКТ – компетенций учащихся начальной и основной школы в динамике.

Метод: изменение содержания рабочих программ по предметам, освоение новых методов обучения компьютерной грамотности осуществляемых параллельно обучению предмету, использование ИКТ при организации проектно-исследовательской деятельности.

Мониторинги

1. Кадровый потенциал

Задача: оценка готовности педагогических работников к формированию у учащихся начальных классов ИКТ – компетенций.

Объект исследования: учителя начальной школы и учителя-предметники.

Предмет исследования: уровень подготовленности педагогических работников к реализации задач ФГОС по формированию ИКТ – компетенций у учащихся начальной и основной школы.

Инструментарий: аналитическая работа, наблюдение, анкета (приложение 1).

Обработка и хранение информации: составление баз данных

Организация мониторинга: проводит заместитель директора по УВР, ручная обработка анкет составлением сводной таблицы (время с обработкой – 1 неделя), наблюдение на уроках в течение 2 недель, анализ курсовой подготовки и прохождения аттестации, индивидуальных методических тем, инновационной деятельностью 1 неделя. Материальные ресурсы: компьютер, принтер, ксерокс, бумага. (Расчет на школу – 500 чел)

Представление результатов: информирование на производственном совещании, на совещании при директоре.

Управленческие решения: включение нуждающихся в обучении педагогов в адресную программу повышения квалификации, рекомендации школьным методическим объединениям с предложением педагогам пересмотреть индивидуальные методические темы, организация методического и технического сопровождения педагогов, в том числе, по прохождению ими аттестации, материальное стимулирование.

Негативные факторы, риски: отказ учителя от посещения курсов по состоянию здоровья, нежелание овладевать современными технологиями из-за пенсионного возраста, психологический барьер при использовании средств информатизации, при прохождении аттестации.

Мониторинг «Кадровый потенциал»

№	Содержание	Общее количество учителей начальной и основной школы	Доля от всех учителей, работающих в начальной и основной школе
1.	Курсы повышения квалификации учителей начальной и основной школы в рамках ФГОС за последние 3 года	16	81,25%
2.	Курсы по обучению использованию ИКТ–технологий в образовательном процессе за последние 3 года	16	68,75%
3.	Наличие первой квалификационной категории	16	12,5%
4.	Наличие высшей квалификационной категории	16	37,5%
5.	Наличие соответствия занимаемой должности	16	18,75%
6.	Наличие индивидуальной методической темы по использованию ИКТ в обучении и воспитании	16	62,5%
7.	Использование средств информатизации на уроках	16	68,75%
8.	Использование средств информатизации во внеурочной деятельности	16	81,25%

№	Содержание	Общее количество учителей начальной и основной школы	Доля от всех учителей, работающих в начальной и основной школе
9.	Участие в творческих конкурсах по использованию ИКТ в образовательном процессе	16	31,25%
10.	Наличие сайта, блога учителя	16	18,75%
11.	Внедрение элементов дистанционного обучения	16	12,5%
12.	Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся с использованием ИКТ	16	25%

2. Материально-технические условия

Задача: оценка материально-технических возможностей школы для реализации ФГОС в полном объеме.

Объект исследования: материально-техническая база образовательного учреждения.

Предмет исследования: наличие интерактивной техники, необходимой для полной реализации программ начального и основного общего образования в соответствии с новыми ФГОС.

Инструментарий: аналитическая работа.

Обработка и хранение информации: составление баз данных, паспортов учебных кабинетов.

Организация мониторинга: проводит заместитель директора по АХР совместно заместителем директора, отвечающим за информатизацию. Уточняются паспортные данные кабинетов, лаборатории, вносятся уточнения в базу технического оборудования. Время для мониторинга – 3 дня. Материальные ресурсы: компьютер, принтер, ксерокс, бумага. (Расчет на школу – 500 чел)

Представление результатов: информирование на производственном совещании, на совещании при директоре, на Совете развития образовательного учреждения.

Управленческие решения: составление плана закупок техники и программного обеспечения, организация технического сопровождения: локальные акты.

Негативные факторы, риски: недостаток или отсутствие средств на приобретение необходимой техники, нет штатных единиц для привлечения инженерно-технических кадров, низкая их оплата.

Мониторинг

«Материально – технические условия реализации ФГОС»

№	Содержание	Всего классов начальной и основной школы	Доля классов, имеющих необходимое оборудование
1.	Наличие полностью оборудованного рабочего места учителя	8	100%
2.	Наличие интерактивной доски в классе	8	100%
3.	Наличие короткофокусного мультимедийного проектора в классе	8	100%
4.	Наличие учительского компьютера, подсоединенного к Интернету	8	100%
5.	Наличие в классе МФУ (многофункционального устройства)	8	100%
6.	Наличие в классе устройств обратной связи	4	50%
7.	Наличие в классе интерактивного стола	1	12,5%
8.	Наличие в классе документ- камеры	4	50%

№	Содержание	Всего классов начальной и основной школы	Доля классов, имеющих необходимое оборудование
9.	Наличие в школе лабораторного оборудования для организации проектно-исследовательской деятельности	да	100%

3. Информационно-образовательная среда ОУ

Задача: оценка уровня сформированности информационно-образовательной среды ОУ.

Объект исследования: совокупность технических средств, культурные и организационные формы информационного воздействия, ИКТ – компетентность участников образовательного процесса, наличие службы поддержки применения ИКТ.

Предмет исследования: обеспечение возможности осуществлять в электронной форме основные виды педагогической и управленческой деятельности в ОУ.

Инструментарий: аналитическая работа, анкетирование (приложение 2,3).

Обработка и хранение информации: создание электронной базы рабочих программ, систематизация и формирование базы авторских электронных образовательных ресурсов, выполненных учителями и учащимися в медиатеке ОУ, фиксация образовательных результатов, полученных при независимом электронном тестировании, структурирование результатов электронных вопросов.

Организация мониторинга: проводит заместитель директора по УВР или ответственный за информатизацию, привлекая классных руководителей для проведения анкет родителей и учащихся, анкетирование и ручная обработка анкет составлением сводной таблицы, анализ результатов в процентах (2 недели), анализ ведения электронного журнала, его востребованности родителями (1-3 дня), анализ содержания школьной медиатеки, ее востребованности учителями (1-3 дня), знакомство с электронными версиями рабочих программ и использованием АИС «Знак» и написание аналитической справки (1-3 дня). Материальные ресурсы: компьютер, принтер, ксерокс, бумага. (Расчет на школу – 500 чел)

Представление результатов: рассмотрение на педсовете, общешкольном родительском собрании.

Управленческие решения: совершенствование управленческой деятельности через использование возможностей локальной сети ОУ, организация дистанционного обучения учащихся через блоги, сайты учителей и проектов, а также использование возможностей сети, более широкое использование Web- семинаров для организации обучения педагогов, совершенствование сайта школы, широкое использование возможностей Интернета как источника информации для организации учебной, проектной и исследовательской деятельности учащихся.

Негативные факторы, риски: не желание и не умение отдельной группы учителей использовать Интернет, электронные тренажеры и электронное тестирование в образовательной деятельности, отказ вести электронный дневник по разным причинам, в том числе, и по состоянию здоровья, отсутствие в ОУ средств для проведения локальной сети в школе.

Мониторинг

«Уровень сформированности информационно-образовательной среды»

№	Содержание	Общее количество компьютеров в ОУ/учащихся*	Доля охваченных компьютеров/ учащихся*
1.	Наличие локальной сети в ОУ	53/99	53,5%
2.	Наличие Интернета	53/99	53,5%
3.	Установка контент - фильтра	53/99	53,5%
4.*	Наличие домашних компьютеров дома у учащихся	469/510	92%

№	Содержание	Общее количество компьютеров в ОУ/учащихся*	Доля охваченных компьютеров/ учащихся*
5.*	Наличие Интернета на домашнем компьютере	459/510	90%
6.*	Эффективность использования электронного журнала родителями		
7.*	Привлечение учащихся к созданию презентаций и других электронных образовательных ресурсов	189/510	37%

б)

№	Содержание	Наличие (да/нет)
1.	Школьная медиатека	да
2.	Электронная база авторских электронных образовательных ресурсов	да
3.	Ведение электронного журнала	да
4.	Базы электронных рабочих программ	нет
5.	Технической службы сопровождения	да
6.	Использование АИС «Знак» для контроля знаний учащихся	да
7.	Ведение баз данных в ОУ («Параграф», «Метро» и др.)	да
8.	Электронный документооборот в ОУ	да
9.	Удовлетворенность учащихся использованием ИКТ - технологий в школе	да
10.	Удовлетворенность родителей учащихся использованием ИКТ - технологий в школе	да

4. Технологии формирования ИКТ – компетенций у учащихся начальной и основной школы.

Задача: оценка эффективности используемых методов формирования ИКТ – компетенций у учащихся начальной и основной школы.

Объект исследования: образовательный процесс в начальной и основной школе.

Предмет исследования: методики, технологии и содержание обучения.

Инструментарий: наблюдение, интервью, анкетирование (приложение 2, 3).

Обработка и хранение информации: Создание электронного банка рабочих программ, фиксация использования ИКТ - технологий в классных журналах, журналах учета компьютерных классов (стационарных и мобильных), лаборатории, аналитическая справка по посещению уроков и внеклассных мероприятий и анализ анкет.

Организация мониторинга: проводит заместитель директора по УВР или заместитель директора, ответственный за информатизацию, привлекая классных руководителей для проведения анкет родителей и учащихся, анкетирование и ручная обработка анкет составлением сводной таблицы, анализ результатов в процентах (2 недели), посещает уроки, берет интервью у учителей по вопросу формирования ИКТ – компетенций, пишет аналитическую справку (2 недели).
Материальные ресурсы: компьютер, принтер, ксерокс, бумага. (Расчет на школу – 500 чел)

Представление результатов: на заседании школьных методических объединений, рассмотрение на педсовете.

Управленческие решения: организация обучающих семинаров по организации обучению компьютерной грамотности учащихся уроках различных предметов и во внеурочной деятельности, направление педагогов на курсы повышения в рамках по ФГОС, корректировка рабочих программ в сторону включения вопросов по формированию элементов компьютерной грамотности.

Негативные факторы, риски: нежелание педагогов перестраивать методику обучения, изменять содержание рабочих программ с целью организации обучения элементам компьютерной

грамотности параллельно с обучением предмету, недостаток знаний и не владение методикой обучения «Информатике» как модулю курса «Технология».

Мониторинг
«Технологии формирования ИКТ- компетенций
у учащихся начальной и основной школы»

№	Содержание	Наличие (да/нет)
1.	Наличие модуля «Информатика» в рамках предмета «Технология»	
2.	Включение в рабочие программы по различным предметам формирование элементов компьютерной грамотности	да
3.	Использование возможностей компьютерных классов школы для обучения, тренинга и контроля на уроках различных предметов	да
4.	Использование ИКТ – технологий на уроках	да
5.	Использование ИКТ – технологий для организации проектно-исследовательской деятельности	да
6.	Использование ИКТ – технологий во внеурочной деятельности	да

5. Динамика формирования ИКТ – компетенций учащихся начальной и основной школы.

Задача: выявление динамики уровня сформированности ИКТ – компетенций у учащихся начальной и основной школы.

Объект исследования: учащиеся начальной и основной школы.

Предмет исследования: изменение уровня компьютерной грамотности учащихся.

Инструментарий: наблюдение, тестирование, в том числе и электронное.

Обработка и хранение информации: автоматическое получение результатов выявление проблем, составление базы данных результатов тестов по годам и классам, аналитическая справка по итогам посещения уроков.

Организация мониторинга: наблюдение формирования ИКТ- компетенций на уроках осуществляет заместитель директора по УВР (2 недели), электронное тестирование проводят учителя-предметники, учителя начальной школы или учителя информатики как независимые эксперты в присутствии заместителя директора по УВР ежегодно в марте, пополняется база результатов тестов таким образом, что просматривается динамика формирования компетенций. Продолжительность тестирования – 10-15 минут. Обработка и систематизация результатов (1-2 дня) выполняется заместителем директора по УВР. Материальные ресурсы: компьютерный класс, компьютер заместителя директора, принтер, бумага. (Расчет на школу – 500 чел)

Представление результатов: на заседании школьного методических объединений, рассмотрение на педсовете.

Управленческие решения: организация оказания методической помощи педагогам учителями информатики, наставничество

Негативные факторы, риски: нежелание, как правило, пожилых учителей пересматривать методику обучения, использовать компьютерные классы и лабораторию для проведения уроков и организации внеурочной деятельности учащихся.

Мониторинговое исследованиекласса

«Динамика формирования ИКТ – компетенций учащихся»

№	Содержание	Общее количество учащихся класса	Доля учащихся, которые владеют навыком
1.	Умение вводить текст с помощью клавиатуры		
2.	Фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки		
3.	Готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением		
4.	Соблюдать нормы информационной образительности, этики, этикета		
5.	Использовать возможности Интернета для поиска информации к уроку, творческой работе, проекту		
6.	Владеют навыками в специфических формах художественной деятельности: цифровая фотография, видеозапись, элементы мультипликации...		

Примеры электронных тестов взяты из учебника «Информатика» Н.В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатова, Л.П.Панкратова, Н.А. Нунова, 2013г., БИНОМ, Лаборатория знаний

Контрольная работа №1
Вариант 1

1. Вставь нужное слово

- 1) Существенным _____ будем называть такое свойство, которое наиболее важно для нас в данной ситуации.
- 2) Все объекты связаны между собой разными _____.

2. Соедини стрелкой только с тем, что считаешь правильным.



3. Обведи устройства, без которых на компьютере нельзя работать



4. Какие устройства расположены внутри системного блока (отметь ✓)

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Внутренняя память <input type="radio"/> Сканер <input type="radio"/> Процессор <input type="radio"/> Винчестер <input type="radio"/> Принтер <input type="radio"/> Мышь <input type="radio"/> Клавиатура
--	--

5. Соедини по смыслу

Системные программы
Инструментальные программы
Прикладные программы

Предназначены для создания новых программ
Обеспечивают работу компьютера
Помогают пользователю решать его задачи

6. Найди лишнее и зачеркни
ДАЛЬШЕ ГРОМЧЕ ВЫШЕ БЛИЖЕ

7. Как ты думаешь, умеет ли этот человек пользоваться компьютером и электронной почтой?



ДА НЕТ

8. Заполни пустые ячейки таблицы

Название программы	Назначение программы
Текстовый редактор	
	Создавать и обрабатывать графические объекты
Музыкальный редактор	

9. Где хранится информация (зрительная, слуховая, обонятельная, осязательная, вкусовая)?

- В памяти компьютера
- В памяти человека
- В памяти живых существ
- В бумажных книгах
- На электронных носителях

10. Где хранятся данные (текстовые, графические, числовые, звуковые, мультимедиа)?

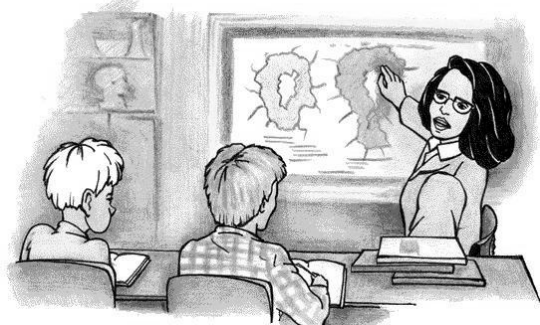
- В памяти компьютера
- В памяти человека
- В памяти живых существ
- В бумажных книгах
- На электронных носителях

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4
Вариант 1**

1. Впиши нужное для ситуации: учитель вызывает ученика к доске

Управляющий объект	_____
Объект управления	_____

2. Рассмотрй рисунок и заполни таблицу:



Управляющий объект	
Объект управления №1	
Объект управления №2	
Цель управления	<hr/> <hr/>

3. Выполни:

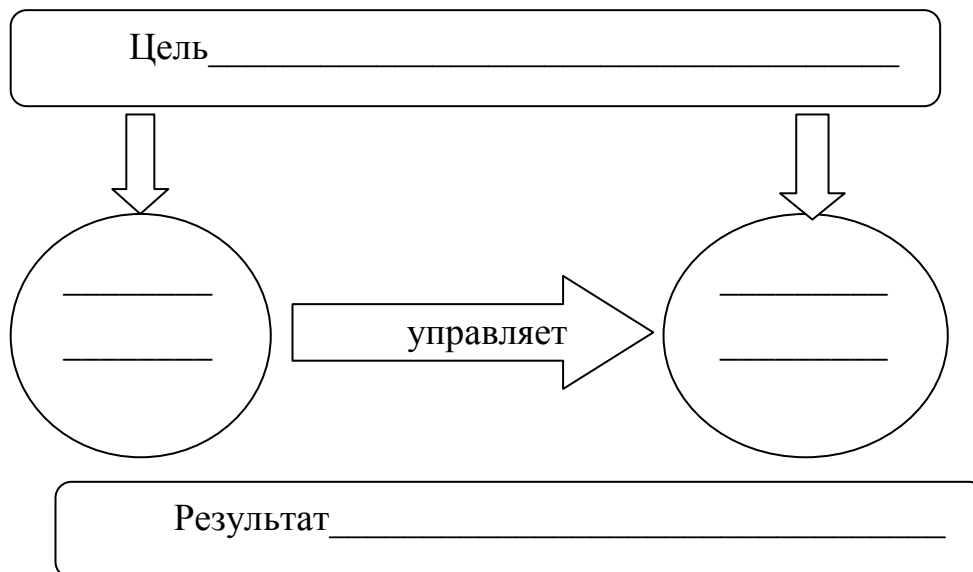
а) Составь короткий рассказ, в котором светофор управляет человеком.

а) Заполни таблицу.

Объект управления	
Управляющий объект	

4. Выполни:

б) Вспомни свою любимую сказку. Назови ее героев и заполни схему управления:



5. Рассмотр и дополни таблицу.



Средство управления	
Результат управления	

6. Соедини стрелками по смыслу свойство информации и жизненную ситуацию

Доступность	По телевизору показывают то, что соответствует действительности
Своевременность	Пришло сообщение на неизвестном языке
Достоверность	Сообщение пришло вовремя

7. Подчеркни названия электронных устройств, с помощью которых можно обрабатывать информацию:



КЛАВИАТУРА DVD ПРИНТЕР МЫШЬ КОМПЬЮТЕР РАДИО ТЕЛЕФОН

8. Заполни таблицу

Средство управления человеком	Управляющее воздействие
Жезл регулировщика	
Современный светофор	

9. Сравни

а) Перечисли функции устройств, которые изображены на рисунках

	
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

а) Перечисли, чем устройства похожи и чем различаются.

Похожи	Отличаются
<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

Приложение 1

Анкета для педагогов

1. Как часто Вы используете СИ (средства информатизации) в учебном процессе (раз в неделю)?

Как часто Вы используете СИ (средства информатизации) во внеклассной работе (раз в месяц)?

Как часто Вы используете СИ (средства информатизации) при проведении платных образовательных услуг?

2. Используете ли Вы ИКТ в воспитательной работе? Как часто? Примеры использования?

3. Что мешает Вам использовать ИКТ в образовательном процессе? Какая помощь требуется?

4. Как часто у Вас появляется необходимость проводить занятия с использованием ИКТ в КК? С какой целью?

5. Как часто Вы используете готовые электронные пособия на уроках (предмет, частота использования)? Какие? (серия, название)

6. Сколько авторских электронных продуктов Вы создали?

7. Ведете ли Вы сайт, страницу сайта школы или блог в образовательных целях?

8. Ваши ученики создают электронные продукты? Кто? Сколько?

9. Как использование электронного журнала позволяет экономить время классного руководителя?

10. Как Вы оцениваете возможности использования АИС «Знак» для контроля знаний учащихся? Создаете ли Вы свои дидактические материалы в этой системе?

11. Оцените эффективность использования средств информатизации Вашего учебного кабинета?

Как Вы считаете, использование ИКТ на Вашем уроке способствует повышению

- эффективности урока
- мотивации учащихся
- качества обучения (есть ли сравнительные результаты)
- индивидуализации и дифференциации обучения
- 12. Осуществляете ли Вы дистанционное обучение?

Приложение 2

Анкета для родителей

В каком классе учится Ваш ребенок?

1. Есть ли в Вашей семье компьютер?

Если да, то есть ли выход в Интернет?

2. Сколько часов Ваш ребенок проводит у компьютера в среднем в день?

Сколько из них в учебных целях?

3. Ограничиваете Вы время нахождения у компьютера Вашим ребенком?

4. Как Вы относитесь к использованию средств информатизации на уроках?

5. Удовлетворены ли Вы уровнем использования информационных технологий в образовательном процессе школы? Ваши предложения.

6. Являетесь ли Вы пользователем Интернет?

7. Пользуетесь ли Вы информацией электронного дневника?

8. Знакомы ли Вы с сайтом школы?

Приложение 3

Анкета учащегося

1. Нравятся ли Вам уроки и мероприятия с использованием компьютерных технологий (ИКТ):
Почему? (интересно, понятнее объяснение, индивидуальный подход к каждому или ...)
2. Укажите, на каких предметах используются средства информатизации и как часто?
3. Создавали ли Вы презентации для уроков, конкурсов по заданию учителя?
Если да, то, по каким предметам?
4. Повысилась у Вас успеваемость по тем предметам, где учитель часто использует средства информатизации?:
5. Знакомы ли с сайтом школы?
Какую информацию Вы хотели бы там видеть на сайте школы?
6. Стимулирует ли повышение Вашей успеваемости введение электронных журналов?
7. Как Вы относитесь к использованию электронных тестов для проведения контроля знаний?
Почему?
8. Какие дополнительные образовательные курсы Вы бы хотели изучать дистанционно?