Российская Федерация

Калининградская область

МО «Светловский городской округ»

МУНИЦИПАЛЬНОЕ

БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3

***Приложение***

*к Основной образовательной программе*

*основного общего образования МБОУ СОШ №3*

*на 2015-2020 г.г.,*

*утвержденной приказом*

*директора МБОУ СОШ №3*

*от 08.04.2015 г. № 113/од*

**МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОГРАММА**

**«ФОРМИРОВАНИЕ**

**ИКТ-КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЩИХСЯ**

**НА УРОВНЕ**

**ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

**г. Светлый**

**2015 г.**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся на уровне основного общего образования» составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, к структуре основной образовательной программы, к условиям реализации основной образовательной программы основного общего образовании.; а также рекомендаций Примерной основной образовательной программы, на основе которой разрабатывается основная образовательная программа образовательного учреждения.

Федеральный государственный образовательный стандарт основной школы ставит новые задачи, направленные на реформирование российской системы образования. Одной из отличительных особенностей нового подхода к образованию является ориентация на достижения планируемых результатов. Под планируемыми результатами освоения ООП ООО понимается система ведущих целевых установок и ожидаемых результатов освоения всех компонентов, составляющих содержательную основу образовательной программы.

Современные средства информационных и коммуникационных технологий играют существенную роль в формировании новой системы образования, позволяют повысить эффективность и качество образовательного процесса в условиях современного постиндустриального общества. Реализация ФГОС в условиях развития информационного общества выдвигает новые требования к современному образовательному процессу и к его субъектам: учителю и ученику. Государство осуществляет социальный заказ для современной российской школы. Один из главных принципов реализации ФГОС – активное внедрение ИКТ в образовательный процесс.

На ступени основного общего образования устанавливаются планируемые результаты освоения 4 междисциплинарных программ, в числе которых и программа «Формирование и развитие ИКТ-компетентности обучающихся».

**Под ИКТ-компетентностью понимается:**

1. Использование цифровых технологий в обучении
2. Использование инструментов коммуникаций и сетей для доступа к информации
3. Умения работы с информацией: обработка информации, получение и поиск информации, оценка информации, а также ее интерпретация
4. Умение строить исследовательскую и проектную деятельность с помощью ИКТ
5. Этика работы в информационно-коммуникативном пространстве (нетикет)

На основе итоговых планируемых результатов, разработанных на федеральном уровне, МБОУ СОШ №3 самостоятельно описала содержание и организацию работы по формированию ИКТ-компетентности обучающихся.

**Цель междисциплинарной программы***:* Создание условий для формирования и развития ИКТ-компетентности обучающихся на всех ступенях основного общего образования.

**Задачи***:*

* Формировать ИКТ-компетентность обучающихся посредством консолидации возможностей всех без исключения учебных предметов;
* Способствовать участию обучающихся в образовательных событиях разного уровня, способствующих закреплению ИКТ-компетентности обучающихся;
* Использовать информационно-коммуникационную технологию при оценке сформированности универсальных учебных действий;
* Формировать навык использования информационно-образовательной среды обучающимися и педагогами в урочной и внеурочной деятельности.

В результате изучения **всех без исключения предметов** на ступени основного общего образования должны формироваться навыки, необходимые для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе.

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОГРАММЫ «ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

Данная программа опирается на принцип преемственности: учитывается связь с планируемыми результатами, установленными при освоении обучающимися начальной школы с разделом «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся»:

|  |  |
| --- | --- |
| **НОО ООО** | **ООП ООО** |
| Знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером | Обращение с устройствами ИКТ |
| Технология ввода информации в компьютер: ввод текста, запись звука, изображения, цифровых данных | Фиксация изображений и звуков |
| Обработка и поиск информации | Создание графических объектов  Создание музыкальных и звуковых сообщений  Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании |
| Создание, представление и передача сообщений | Создание письменных сообщений  Создание, восприятие и использование гипермедиасообщений |
| Планирование деятельности, управление и организация | Моделирование, проектирование и управление |
| Поиск и организация хранения информации |
| Коммуникация и социальное взаимодействие |

Таким образом, на протяжении начального и основного общего образования обучающиеся:

* познакомятся с различными средствами ИКТ, освоят общие безопасные и эргономичные принципы работы с ними; осознают возможности различных средств ИКТ для использования в обучении, развития собственной познавательной деятельности и общей культуры.
* приобретут навыки обработки и поиска информации при помощи средств ИКТ; научатся вводить различные виды информации в компьютер: текст, звук, изображение, цифровые данные; создавать, редактировать, сохранять и передавать гипермедиа сообщения.
* приобретут опыт работы с гипермедийными информационными объектами, в которых объединяются текст, наглядно-графические изображения, цифровые данные, неподвижные и движущиеся изображения, звук, ссылки и базы данных и которые могут передаваться как устно, так и с помощью телекоммуникационных технологий или размещаться в Интернете.
* научатся оценивать потребность в дополнительной информации для решения учебных задач и самостоятельной познавательной деятельности; определять возможные источники её получения; критически относиться к информации и к выбору источника информации. Они научатся планировать, проектировать и моделировать процессы в простых учебных и практических ситуациях.

В результате использования средств и инструментов ИКТ и ИКТ-ресурсов для решения разнообразных учебно-познавательных и учебно-практических задач, охватывающих содержание всех изучаемых предметов, у обучающихся будут сформированы необходимые универсальные учебные действия и специальные учебные умения, что заложит основу успешной учебной деятельности в средней школе. Например,

При освоении *личностных действий* формируется:

* критическое отношение к информации и избирательности её восприятия;
* уважение к информации о частной жизни и информационным результатам деятельности других людей;
* основы правовой культуры в области использования информации.

При освоении *регулятивных универсальных учебных* действий обеспечивается:

* оценка условий, алгоритмов и результатов действий, выполняемых в информационной среде;
* использование результатов действия, размещённых в информационной среде, для оценки и коррекции выполненного действия;
* создание цифрового портфолио учебных достижений учащегося.

При освоении *познавательных универсальных учебных действий* ИКТ играют ключевую роль в таких общеучебных универсальных действиях, как:

* поиск информации;
* фиксация (запись) информации с помощью различных технических средств;
* структурирование информации, её организация и представление в виде диаграмм, картосхем, линий времени и пр.;
* создание простых медиасообщений;
* построение простейших моделей объектов и процессов.

ИКТ является важным инструментом для формирования *коммуникативных универсальных учебных действий*. Для этого используются:

* обмен гипермедиасообщениями;
* выступление с аудиовизуальной поддержкой;
* фиксация хода коллективной/личной коммуникации;
* общение в цифровой среде (электронная почта, чат, видеоконференция, форум, блог).

В соответствии с реализуемой ФГОС ООО деятельностной парадигмой образования система планируемых результатов строится на основе ***уровневого подхода:*** выделения ожидаемого уровня актуального развития большинства обучающихся и ближайшей перспективы их развития. Такой подход позволяет определять динамическую картину развития обучающихся, поощрять продвижения обучающихся, выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития ребёнка.

Планируемые результаты освоения междисциплинарной программыприводятся в блоках*«Выпускник научится»* и «Выпускник получит возможность научиться»*.*

Планируемые результаты, отнесённые к блоку «Выпускник научится», включают такой круг учебных задач, построенных на опорном учебном материале, овладение которыми принципиально необходимо для успешного обучения и социализации и которые могут быть освоены подавляющим большинством обучающихся при условии специальной целенаправленной работы учителя.

Достижение планируемых результатов, отнесённых к блоку *«Выпускник научится»*, выносится на итоговую оценку, которая может осуществляться как в ходе обучения (с помощью накопленной оценки или портфеля достижений), так и в конце обучения, в том числе в форме государственной итоговой аттестации. Оценка достижения планируемых результатов этого блока на уровне, характеризующем исполнительскую компетентность учащихся, ведётся с помощью заданий базового уровня, а на уровне действий, составляющих зону ближайшего развития большинства обучающихся, — с помощью заданий повышенного уровня. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием дляположительного решения вопроса о возможности перехода на следующую ступень обучения.

В блоках *«Выпускник получит возможность научиться»* приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала. Уровень достижений, соответствующий планируемым результатам этой группы, могут продемонстрировать только отдельные мотивированные и способные обучающиеся.

В соответствии с рекомендациями Примерной основной образовательной программой планируемые результаты освоения междисциплинарной программы «Формирование ИКТ-компетентностей обучающихся» соответствуют основным этапам образовательного процесса, выделенным МОУ лицей № 86: на конец 5, 6, 7, 8 и 9 классов

**1. Обращение с устройствами ИКТ**

**1.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся научится |
| 5 класс | Входить в информационную среду образовательного учреждения с помощью учителя. Использовать в своей деятельности контролируемый Интернет;  Использовать сканеры и принтеры в своей учебной деятельности с помощью учителя;  Правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней с помощью учителя;  Соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий под присмотром учителя |
| 6 класс | Размещать в информационной среде корректные сообщения, комментарии, запросы;  Использовать сканеры для воспроизведения текстовой информации |
| 7 класс | Активно и корректно взаимодействовать со всеми пользователями ИС ОУ, представлять результаты своей деятельности (проектной, творческой) в ИС ОУ;  Использовать сканеры для воспроизведения графической информации |
| 8 класс | Участвовать в разработке структуры ИС ОУ;  Грамотно рассчитывать необходимое количество бумаги в качестве расходного материала |
| 9 класс | 1. подключать устройства ИКТ к электрическим и информационным сетям, использовать аккумуляторы; 2. соединять устройства ИКТ (блоки компьютера, устройства сетей, принтер, проектор, сканер, измерительные устройства и т. д.) с использованием проводных и беспроводных технологий; 3. правильно включать и выключать устройства ИКТ, входить в операционную систему и завершать работу с ней, выполнять базовые действия с экранными объектами (перемещение курсора, выделение, прямое перемещение, запоминание и вырезание); 4. осуществлять информационное подключение к локальной сети и глобальной сети Интернет; 5. входить в информационную среду образовательного учреждения, в том числе через Интернет, размещать в информационной среде различные информационные объекты; 6. выводить информацию на бумагу, правильно обращаться с расходными материалами; 7. соблюдать требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе с устройствами ИКТ, в частности учитывающие специфику работы с различными экранами. |

**1.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| Класс | Обучающийся получит возможность |
| 5 класс | Выбирать компьютерные инструменты для эффективной презентации учебной информации в виде наглядного, графического, текстового представления |
| 6 класс | Выбирать компьютерные инструменты для эффективной презентации учебной информации в виде наглядного, графического, текстового представления |
| 7 класс | Выбирать компьютерные инструменты для эффективной презентации учебной информации в виде наглядного, графического, текстового представления;  Познакомиться с устройствами 3-Д-сканера, возможностями его применения в процессе реализации учебных задач в соответствии с безопасными и эргономическими принципами работы с ним. |
| 8 класс | Выбирать компьютерные инструменты для представления информации в соответствии со спецификой аудитории (возраст, эмоциональный фон, вида мероприятия и т.д.);  Осуществлять трёхмерное сканирование с помощью учителя. Наблюдать за проведением эксперимента с помощью 3-Д-сканирования, описывать объект наблюдения |
| 9 класс | Осознавать и использовать в практической деятельности основные психологические особенности восприятия информации человеком. |

**2. Фиксация изображений и звуков**

**2.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся научится |
| 5 класс | Осуществлять фотосъемку изображений с помощью учителя в ходе учебного эксперимента; Осуществлять фиксацию звуков с помощью учителя |
| 6 класс | Использовать фиксацию изображений и звуков в ходе проведения эксперимента;  Использовать различные компьютерные инструменты для обработки цифровых фотографий |
| 7 класс | Использовать результаты проведенных фиксации изображения и звука в ходе презентации коллективного проекта;  Вставлять готовые цифровые фотографии в систему слайдов |
| 8 класс | Проводить коррекцию изображений и звуков с помощью специальных компьютерных инструментов;  Создавать готовые презентации на основе цифровых фотографий, используя смысловое содержание идеи |
| 9 класс | 1. Осуществлять фиксацию изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, природного процесса, фиксацию хода и результатов проектной деятельности; 2. Учитывать смысл и содержание деятельности при организации фиксации, выделять для фиксации отдельные элементы объектов и процессов, обеспечивать качество фиксации существенных элементов; 3. Выбирать технические средства ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью; 4. Проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, создавать презентации на основе цифровых фотографий; 5. Проводить обработку цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, проводить транскрибирование цифровых звукозаписей; 6. Осуществлять видеосъёмку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов. |

**2.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся получит возможность |
| 5 класс | Использовать средства ИКТ для создания цифрового портфолио по предмету |
| 6 класс | Использовать средства ИКТ для создания цифрового портфолио по предмету |
| 7 класс | Использовать средства ИКТ для создания цифрового портфолио по предмету |
| 8 класс | Использовать средства ИКТ для создания цифрового портфолио по предмету |
| 9 класс | различать творческую и техническую фиксацию звуков и изображений;   использовать возможности ИКТ в творческой деятельности, связанной с искусством; |

**3. Создание письменных сообщений**

**3.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся научится |
| 5 класс | Набирать текст на родном языке в соответствии со своими возрастными особенностями;  Осуществлять комплексное редактирование текста: изменять шрифт, начертание, размер кегля; использовать функции заливки; |
| 6 класс | Набирать текст на родном языке в соответствии со своими возрастными особенностями;  С помощью учителя подключать устройства сканирования |
| 7 класс | Вводить текст с элементами десятипальцевого метода печати;  Общеученическим навыками работы с текстом (подготовка докладов, рефератов);  Выбирать сканируемый объект, его параметры и характеристики;  Вставлять диаграммы, таблицы, блок-схемы, рисунки в текстовый документ в соответствии с его смыслом и содержанием. |
| 8 класс | Печатать текст с помощью десятипальцевого метода печати с использованием слепого метода, повышение скорости работы с текстом (120-140 символов в минуту);  Самостоятельно подключать устройства сканирования к компьютеру. Размещать сканируемый объект в необходимом по смыслу и содержанию визуальном ряде;  Подбирать характер оформления текста в соответствии с его стилистическим содержанием: эссе, очерк, сочинение, тезисный план и т.д. |
| 9 класс | 1. создавать текст на русском языке с использованием слепого десятипальцевого клавиатурного письма; 2. сканировать текст и осуществлять распознавание сканированного текста; 3. осуществлять редактирование и структурирование текста в соответствии с его смыслом средствами текстового редактора; 4. создавать текст на основе расшифровки аудиозаписи, в том числе нескольких участников обсуждения, осуществлять письменное смысловое резюмирование высказываний в ходе обсуждения; 5. использовать средства орфографического и синтаксического контроля русского текста и текста на иностранном языке. |

**3.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся научится |
| 5 класс | Вводить текст с элементами десятипальцевого метода печати на русской и латинской клавиатуре, работать с текстом (подготовка докладов, рефератов) |
| 6 класс | Вводить текст с элементами десятипальцевого метода печати на русской и латинской клавиатуре, работать с текстом (подготовка докладов, рефератов) |
| 7 класс | Вводить текст с элементами десятипальцевого метода печати на русской и латинской клавиатуре, работать с текстом (подготовка докладов, рефератов) |
| 8 класс | Печатать текст с помощью десятипальцевого метода печати с использованием слепого метода на всех раскладках клавиатуры, повышение скорости работы с текстом (120-140 символов в минуту) |
| 9 класс | 1. создавать текст на иностранном языке с использованием слепого десятипальцевого клавиатурного письма; 2. использовать компьютерные инструменты, упрощающие расшифровку аудиозаписей. |

**4. Создание графических объектов**

**4.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся научится |
| 5 класс | Создавать графические объекты в соответствии с поставленной задачей на уроках с помощью графического планшета, редактировать геометрический объект с точки зрения его эстетического содержания и технического качества;  Создавать диаграммы различных видов с помощью компьютерных средств, задавать параметры диаграмм, изменять параметры диаграммы |
| 6 класс | Создание графических объектов геометрических форм в текстовом редакторе с помощью автофигур;  Создавать диаграмму, иллюстрирующую единичный процесс, явление и т.д. |
| 7 класс | Создавать геометрические объекты средствами Excel;  Использовать статистику по разным предметам для построения диаграмм различных видов; Выбирать вид диаграммы в соответствии с поставленной задачей |
| 8 класс | Выбирать иллюстрации в информационном источнике, создавать идентичное изображение средствами компьютерных инструментов;  Использовать хронологическую информацию и данные политической географии для составления специализированных карт с помощью компьютерных средств, оформлять географическую и хронологическую информацию с помощью диаграмм |
| 9 класс | 1. создавать различные геометрические объекты с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов; 2. создавать диаграммы различных видов (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.) в соответствии с решаемыми задачами; 3. создавать специализированные карты и диаграммы: географические, хронологические; 4. создавать графические объекты проведением рукой произвольных линий с использованием специализированных компьютерных инструментов и устройств. |

**4.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся получит возможность |
| 5 класс | Анализировать вводимую информацию на компьютер с помощью различных технических средств (фото-, видео камеры, микрофоны), отбирать данную информацию с точки зрения эстетических параметров и технического качества.  Составлять систему папок на индивидуальном ПК в соответствии с полученной деятельностью, структурировать свою деятельность. |
| 6 класс | Осуществлять систему смены слайдов из готовых аппликаций;  Подбирать визуальный ряд изображений, в соответствии со смысловым содержанием ситуации |
| 7 класс | Вставлять готовые видеофрагменты и звук в систему слайдов, использовать приемы настройки различных видов анимации в слайдах, создавать анимированные исторические карты;  Создвать несложные модели в виртуальной среде, познакомятся с возможностями 3-Д -сканера и его устройствами |
| 8 класс | Использовать средства озвучивания в системе слайдов, осуществлять монтаж видеофрагментов;  Под присмотром учителя осуществлять 3-Д сканирование, анализировать полученные 3-Д -модели;  Создавать несложные модели трехмерных объектов |
| 9 класс | 1. создавать мультипликационные фильмы; 2. создавать виртуальные модели трёхмерных объектов. |

1. **Создание музыкальных и звуковых сообщений**

**5.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся научится |
| 5 класс | Использовать микрофоны во время выступления с помощью учителя |
| 6 класс | Использовать микрофоны во время выступления с помощью учителя |
| 7 класс | Использовать звуковые и музыкальные редакторы для воспроизведения звука в системе слайдов;  Использовать систему звукоподдержки для выступления перед аудиторией;  Использовать микрофоны во время выступления |
| 8 класс | Производить отработку звуковой информации с помощью звуковых и музыкальных редакторов |
| 9 класс | 1. использовать звуковые и музыкальные редакторы; 2. использовать клавишные и кинестетические синтезаторы; 3. использовать программы звукозаписи и микрофоны. |

**5.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся получит возможность |
| 5 класс | Использовать микрофоны во время выступления |
| 6 класс | Использовать микрофоны во время выступления |
| 7 класс | Использовать кинетические и клавишные синтезаторы в рамках представления творческой презентации по предмету |
| 8 класс | Создавать цифровое портфолио творческих достижений по предмету, используя возможности музыкальных редакторов и синтезаторов для создания материалов в рамках работы над портфолио |
| 9 класс | использовать музыкальные редакторы, клавишные и кинетические синтезаторы для решения творческих задач. |

**6. Создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений**

**6.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся научится |
| 5 класс | Создавать различные виды сообщений: диаграммы, карты, текстовую информацию. Отправлять данные виды сообщений одному и нескольким пользователям;  Выделять главную идею сообщения |
| 6 класс | Выделять структуру сообщения;  Выделять фрагменты сообщения;  Составлять вопросы к сообщению |
| 7 класс | Использовать системы глобального позиционирования для вычисления расстояния между объектами, использовать полученные результаты в качестве учебного эксперимента |
| 8 класс | Работать со спутниковыми фотографиями — строить анализ и описание спутниковых фотографий |
| 9 класс | 1. организовывать сообщения в виде линейного или включающего ссылки представления для самостоятельного просмотра через браузер; 2. работать с особыми видами сообщений: диаграммами (алгоритмические, концептуальные, классификационные, организационные, родства и др.), картами (географические, хронологические) и спутниковыми фотографиями, в том числе в системах глобального позиционирования; 3. проводить деконструкцию сообщений, выделение в них структуры, элементов и фрагментов; 4. использовать при восприятии сообщений внутренние и внешние ссылки; 5. формулировать вопросы к сообщению, создавать краткое описание сообщения; цитировать фрагменты сообщения; 6. избирательно относиться к информации в окружающем информационном пространстве, отказываться от потребления ненужной информации. |

**6.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся получит возможность |
| 5 класс | Создавать различные виды сообщений |
| 6 класс | Создавать различные виды сообщений |
| 7 класс | Создавать различные виды сообщений |
| 8 класс | Работать в группе над дизайном сообщения-Вики |
| 9 класс | 1. проектировать дизайн сообщений в соответствии с задачами и средствами доставки; |

**7. Коммуникация и социальное взаимодействие**

**7.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся научится |
| 5 класс | Составлять развернутый плана презентации, выступать перед аудиторией с презентацией индивидуального или группового проекта;  Создавать информационное сообщение, отправлять его нескольким пользователем, отвечать на сообщения;  Использовать возможности электронной почты для информационного обмена в условиях образовательной деятельности с разными участниками образовательного процесса: одноклассниками, родителями учителями, - создание, редактирование, сохранение, передача сообщения по локальной и глобальной сети, формирование запроса и ответа на сообщение;  Уважать информационные права других людей;  Научится правилам «хорошего тона» общения в сети |
| 6 класс | Использовать систематический обмен информации средствами дистанционного общения;  Работе с возможными форумами, их предназначениями, принципами работы в них;  Использовать систему рассылок в электронной почте;  Работе с возможными блогами, их предназначениями, принципами работы в них; научатся грамотно формировать комментарии, ссылки, ответы;  Использовать гипермедиа сообщения для информационного обмена в образовательной деятельности;  Реализации коммуникативного сетевого взаимодействия с помощью сообщения, составление комментариев к сообщению, анализ полученных комментариев;  Использовать правила нетикета в общении в Интернет, составлять корректные сообщения, комментарии, запросы |
| 7 класс | Использовать аудио- и видео материалы в своих выступлениях для большой аудитории;  Избирательно относится к выбору текстового форума для общения в сети, выбирать форум в соответствии со своими учебными интересами и предпочтениями, корректно строить запросы и тексты сообщения в форуме;  Использовать возможности электронной почты для дистанционного обучения – получать задания, дополнительную информацию по предмету;  Избирательно относится к выбору блога, выбирать тематический блог в соответствии со своими учебными интересами и предпочтениями, корректно строить запросы и тексты сообщения в форуме;  Использовать технологии дистанционного обучения – получение задания по электронной почте. Организации своей деятельности по поиску информации, структурирование полученной информации, своевременная передача информации в виде сообщения;  Формировать собственное информационное пространство, активно и корректно взаимодействовать со всеми участниками образовательного процесса с помощью электронной почты |
| 8 класс | Использовать элементы аудиовидеоподдержки для представления презентации;  Использовать возможности электронной почты для активного взаимодействии в условиях образовательного процесса;  Использовать возможности Интернета для создания собственного блога; самостоятельно выбирать тематику блога, быть администратором собственного блога или блога коллектива учеников;  Получению информации средствами электронной почты;  Соблюдать нормы и правила информационной культуры, быть корректным участником информационно-правовых отношений |
| 9 класс | 1. выступать с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией; 2. участвовать в обсуждении (аудиовидеофорум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета; 3. использовать возможности электронной почты для информационного обмена; 4. вести личный дневник (блог) с использованием возможностей Интернета; 5. осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио); 6. соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей. |

**7.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся получит возможность |
| 5 класс | Познакомиться с возможными образовательными форумами: их назначениями, функциями, возможностями, правилами пользования |
| 6 класс | Познакомиться с возможными образовательными форумами: их назначениями, функциями, возможностями, правилами пользования |
| 7 класс | Активно взаимодействовать в форумах социальных образовательных сетях: корректно строить запросы, тексты сообщения, комментарии;  Быть участником группы, сообщества в Интернете;  Взаимодействовать с участниками образовательного процесса с помощью Интернет |
| 8 класс | Извлекать образовательную информацию на форумах, избирательно относится к ней;  Создавать сообщения в Wiki-Wiki среде;  Создавать индивидуальные и коллективные Вики-странички, работать над сообщением-Вики. |
| 9 класс | 1. взаимодействовать в социальных сетях, работать в группе над сообщением (вики); 2. участвовать в форумах в социальных образовательных сетях; 3. взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета (игровое и театральное взаимодействие). |

**8. Поиск и организация хранения информации**

**8.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся научится |
| 5 класс | Искать информацию в соответствующих по возрасту цифровых словарях и справочниках. Избирательно относится к информации;  Искать небольшую информации в соответствующих по возрасту электронных библиотеках в контролируемом Интернете;  Использовать методы поиска информации в небольших базах данных |
| 6 класс | Грамотно строить запрос для поиска информации по одному имени, факту, событию, термину, определению и т.д.;  Строить запрос в поисковой системе;  Самостоятельно строить поиск небольшой информации в электронных библиотеках, каталогах - грамотно вводить название книги и автора, пользоваться картой сайта библиотеки, грамотно осуществлять запрос в поисковой строке электронной библиотеки;  Самостоятельно строить учебные базы данных с помощью различных компьютерных инструментов, заполнять базы данных, изменять информацию, задавать их параметры с помощью учителя |
| 7 класс | Искать информацию на тематических сайтах: пользоваться картой сайта для поиска необходимой информации;  Составлять библиографический список книг по определенной теме с помощью нескольких электронных каталогов;  Самостоятельно составлять небольшие базы данных, используя разную информацию; использовать базы данных в учебной деятельности;  Создавать системы папок для тематической информации различных видов, заполнять их в процессе учебной деятельности |
| 8 класс | Осуществлять синхронный поиск информации в различных поисковых системах, сравнивать полученные данные;  Критически относится к информации;  Составлять список Интернет-ресурсов по предмету, пользоваться им в повседневной учебной деятельности;  Самостоятельно составлять большие базы данных, заполнять их в процессе учебной деятельности в соответствии с поставленной задачей;  Представлять наработанный материал форме цифрового портфолио достижений |
| 9 класс | 1. использовать различные приёмы поиска информации в Интернете, поисковые сервисы, строить запросы для поиска информации и анализировать результаты поиска; 2. использовать приёмы поиска информации на персональном компьютере, в информационной среде учреждения и в образовательном пространстве; 3. использовать различные библиотечные, в том числе электронные, каталоги для поиска необходимых книг; 4. искать информацию в различных базах данных, создавать и заполнять базы данных, в частности использовать различные определители; 5. формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете. |

**8.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся получит возможность |
| 5 класс | Использовать тематические поисковые сайты по предмету для получения дополнительной информации |
| 6 класс | Использовать тематические поисковые сайты по предмету для получения дополнительной информации |
| 7 класс | Использовать тематические поисковые сайты по предмету для получения дополнительной информации |
| 8 класс | Использовать тематические поисковые сайты по предмету для получения дополнительной информации;  Использовать карту сайта и поисковую строку для доступа и поиска информации |
| 9 класс | 1. создавать и заполнять различные определители; 2. использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности. |

**9. Анализ информации, математическая обработка данных в исследовании**

**9.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся научится |
| 5 класс | Проектировать несложные объекты; |
| 6 класс | Проектировать несложные объекты;  Проектировать свою собственную деятельность по анализу социального, политического, экономического объекта изучения: явления, процесса, системы, феномена и т.д. |
| 7 класс | Представлять полученную информацию о социальном, политическом, экономическом объекте изучения с помощью средства визуализации – математической модели;  Проводить несложные эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях с помощью учителя, создавать модели объектов в виртуальных лабораториях и управлять ими в них |
| 8 класс | Определять параметры, характеристики математической модели описываемого объекта изучения;  Создавать модели сложных объектов в виртуальных лабораториях |
| 9 класс | 1. вводить результаты измерений и другие цифровые данные для их обработки, в том числе статистической и визуализации; 2. строить математические модели; 3. проводить эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях по естественным наукам, математике и информатике. |

**9.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся получит возможность |
| 5 класс | Искать информацию по заданной теме в соответствующих по возрасту цифровых словарях и справочниках, базах данных – ресурсах Интернет;  Грамотно составлять список используемых цифровых ресурсов;  Критически относится к информации. Пользоваться методом избирательности. |
| 6 класс | Определять выборы методов исследования, проводить их с помощью компьютерных средств. Предоставлять промежуточные результаты с помощью аудио- и видео поддержки; Представлять полученную информацию с помощью диаграмм различных видов, составлять описания к ним. |
| 7 класс | Вести самостоятельную и индивидуальную исследовательскую деятельность в социальных и естественнонаучных сферах, осуществлять визуализацию данных измерений с помощью диаграмм и других средств визуализации;  Использовать систему визуализации (видеоролики, видеофрагменты, цепочки из автофигур, блок-схем) для представления социальных измерений;  Составлять развернутый план презентации. |
| 8 класс | Осуществлять статистические измерения социальных и естветсвенно-научных процессов;  Осуществлять промежуточную рефлексию своей деятельности, обсуждать результаты своей деятельности;  Строить анализ затраченных ресурсов, корректировать их с помощью учителя |
| 9 класс | 1. проводить естественно-научные и социальные измерения, вводить результаты измерений и других цифровых данных и обрабатывать их, в том числе статистически и с помощью визуализации; 2. анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов. |

**10. Моделирование, проектирование и управление**

**10.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся научится |
| 5 класс | Использовать средства ИКТ в решении учебных задач под присмотром учителя |
| 6 класс | Использовать инструменты ИКТ для учета, систематизации и обработки информации (социальной статистики, политических процессов, социальных измерений, экономических данных и т.д.);  Использовать средства ИКТ в индивидуальной деятельности для решения учебных задач |
| 7 класс | Проектировать, организовывать и представлять свою деятельность с помощью средств визуализации: диаграмм, карт, таблиц, блок-схем на основе инструментов ИКТ;  Моделировать несложные модели с помощью средств программирования, предложенных учителем;  Организовывать групповую деятельность с использованием ИКТ (групповые проекты, цифровое портфолио группы учеников и т.д.) |
| 8 класс | Оценивать потребность в дополнительной информации с помощью средств и ресурсов ИКТ для решения познавательных задач;  Использовать инструменты ИКТ для создания видео- и звукового ряда;  Моделировать более сложные объекты с помощью средств программирования, выбирать программы для моделирования объектов и процессов;  Проектировать, анализировать результаты индивидуальной и групповой деятельности с использованием ИКТ. |
| 9 класс | 1. моделировать с использованием виртуальных конструкторов; 2. конструировать и моделировать с использованием материальных конструкторов с компьютерным управлением и обратной связью; 3. моделировать с использованием средств программирования; 4. проектировать и организовывать свою индивидуальную и групповую деятельность, организовывать своё время с использованием ИКТ. |

**10.2.**

|  |  |
| --- | --- |
| класс | Обучающийся получит возможность |
| 5 класс |  |
| 6 класс |  |
| 7 класс | Строить несложные виртуальные и математические модели, используя системы проектирования |
| 8 класс | Создавать математические модели реальных объектов, проектировать их в виртуальной среде |
| 9 класс | проектировать виртуальные и реальные объекты и процессы, использовать системы автоматизированного проектирования. |

**2. МЕХАНИЗМЫ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОГРАММЫ «ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

В соответствии с требования федерального государственного стандарта основного общего образования в основе реализации междисциплинарной программы «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся» как части основной образовательной программы МБОУ СОШ №3 лежит системно-деятельностный подход, который обеспечивает:

* формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
* проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;
* активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
* построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Исходя из этого, в МБОУ СОШ №3 для реализации междисциплинарной программы были отобраны те образовательные технологии, которые отвечают требованиям системно-деятельностного подхода. Перечень образовательных технологий с краткой характеристикой и выделенными планируемыми результатами представлен в таблице

**1. Информационно-коммуникационные технологии: Дистанционная технология**

|  |  |
| --- | --- |
| Краткая характеристика. Этапы работы. Система оценивания. Использование элементов технологии. Методы, виды деятельности. | Планируемые результаты |
| Дистанционная образовательная технология (ДОТ) — образовательная технология, реализуемая в основном с применением средств информатизации и телекоммуникации, при опосредованном или не полностью опосредованном взаимодействии (на расстоянии) обучающегося и учителя.  При реализации дистанционной образовательной технологии играют первостепенную роль Интернет-технологии и телекоммуникационные технологии.  Важным видом дистанционных образовательных технологий является кейс-технологии, которые основаны на самостоятельном изучении печатных и мультимедийных учебно методических материалах, предоставляемых обучаемому в форме кейса.  В образовательном процессе дистанционного используются следующие средства обучения: книги (в бумажной и электронной форме), сетевые учебные материалы, компьютерные обучающие системы в обычном и мультимедийном вариантах, аудио учебно-информационные материалы, видео учебно-информационные материалы, лабораторные дистанционные практикумы, тренажеры, базы данных и знаний с удаленным доступом, электронные библиотеки с удаленным доступом, дидактические материалы на основе экспертных обучающих систем, дидактические материалы на основе геоинформационных систем.  Для ДО могут быть рекомендованы ***методы обучения:*** демонстрация, иллюстрация, объяснение, рассказ, беседа, упражнение, решение задач, письменные работы, повторение. | **5 класс**:   1. Создавать информационное сообщение, отправлять его нескольким пользователем, отвечать на сообщения; 2. Использовать возможности электронной почты для информационного обмена в условиях образовательной деятельности с разными участниками образовательного процесса: одноклассниками, родителями учителями, 3. Создание, редактирование, сохранение, передача сообщения по локальной и глобальной сети, формирование запроса и ответа на сообщение; |
| **6 класс**:   1. Использовать систематический обмен информации средствами дистанционного общения; 2. Использовать систему рассылок в электронной почте; 3. Использовать гипермедиа сообщения для информационного обмена в образовательной деятельности; |
| **7 класс**:   1. Использовать аудио- и видео материалы в своих выступлениях для большой аудитории; 2. Использовать возможности электронной почты для дистанционного обучения – получать задания, дополнительную информацию по предмету (использование элементов кейс-технологии); |
| **8 класс**:   1. Использовать элементы аудиовидеоподдержки для представления презентации; 2. Использовать возможности электронной почты для активного взаимодействии в условиях образовательного процесса; |
| **9 класс**:   1. выступать с аудиовидеоподдержкой, включая выступление перед дистанционной аудиторией; 2. участвовать в обсуждении (аудиовидеофорум, текстовый форум) с использованием возможностей Интернета; 3. осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио); 4. соблюдать нормы информационной культуры, этики и права; с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей. |

**Технология портфель обучающегося**

|  |  |
| --- | --- |
| *Краткая характеристика. Этапы работы. Система оценивания. Использование элементов технологии. Методы, виды деятельности.* | *Планируемые результаты* |
| "Портфель ученика" - инструмент самооценки собственного познавательного, творческого труда ученика, рефлексии его собственной деятельности. Это - комплект документов, самостоятельных работ ученика.  Главный принцип в данной технологии — субъект — субъектные отношения.  «Портфель ученика» - это технология (точнее – пакет технологий) личностно-ориентированного обучения, направленных на формирование у учеников навыков рефлексии процесса и результатов собственного учебного труда:  - задания ученику по отбору материала в "Портфолио" (имеется в виду не конкретное указание, какой материал следует отбирать, а по каким параметрам следует отбирать);  - анкеты для родителей, заполнение которых предполагает внимательное ознакомление с работами ученика; параметры и критерии оценки вложенных в портфель работ;  - анкеты для экспертной группы на презентации для объективной оценки представленного "Портфолио".  Методы обучения: беседа, лекция, объяснение; *практические методы*: конспектирование. | **5 класс**:  1. Набирать текст на родном языке в соответствии со своими возрастными особенностями;  2. Осуществлять комплексное редактирование текста: изменять шрифт, начертание, размер кегля; использовать функции заливки; |
| 6 класс:  1. Набирать текст на родном языке в соответствии со своими возрастными особенностями; |
| **7 класс**:   1. Использовать аудио- и видео материалы в своих выступлениях для большой аудитории; 2. Составлять развернутый план презентации. 3. Создавать системы папок для тематической информации различных видов, заполнять их в процессе учебной деятельности 4. Вводить текст с элементами десятипальцевого метода печати; |
| **8 класс:**   1. Представлять наработанный материал форме цифрового портфолио достижений; 2. Осуществлять промежуточную рефлексию своей деятельности, обсуждать результаты своей деятельности; 3. Печатать текст с помощью десятипальцевого метода печати с использованием слепого метода, повышение скорости работы с текстом (120-140 символов в минуту); |
| **9 класс**:   1. осуществлять образовательное взаимодействие в информационном пространстве образовательного учреждения (получение и выполнение заданий, получение комментариев, совершенствование своей работы, формирование портфолио); 2. взаимодействовать с партнёрами с использованием возможностей Интернета (игровое и театральное взаимодействие); 3. формировать собственное информационное пространство: создавать системы папок и размещать в них нужные информационные источники, размещать информацию в Интернете; 4. анализировать результаты своей деятельности и затрачиваемых ресурсов; 5. создавать текст на русском языке с использованием слепого десятипальцевого клавиатурного письма |

**Проектная деятельность**

|  |  |
| --- | --- |
| *Краткая характеристика. Этапы работы. Система оценивания. Использование элементов технологии. Методы, виды деятельности.* | *Планируемые результаты* |
| Метод проектов — это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологию), которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом (проф. Е. С. Полат);  это совокупность приёмов, действий учащихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи — решения проблемы, лично значимой для учащихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.  В проектной деятельности необходимо использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:   1. определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (использование в ходе совместного исследования метода "мозговой атаки", "круглого стола"); 2. выдвижение гипотез их решения; 3. обсуждение методов исследования (статистических методов, экспериментальных, наблюдений, пр.); 4. обсуждение способов оформление конечных результатов (презентаций, защиты, творческих отчетов, просмотров, пр.). 5. сбор, систематизация и анализ полученных данных; 6. подведение итогов, оформление результатов, их презентация; 7. выводы, выдвижение новых проблем исследования.   Методы: проблемный, частично-поисковый, исследовательский.  Формы работы: индивидуальная, групповая, фронтальная.  В рамках работы работы по формированию ИКТ-компетентности обучающегося возможна реализация телекоммуникационного проекта и Интернет-проекта. | **5 класс:**  1. Осуществлять фотосъемку изображений с помощью учителя в ходе учебного эксперимента;  2. Осуществлять фиксацию звуков с помощью учителя;  3. Создавать диаграммы различных видов с помощью компьютерных средств, задавать параметры диаграмм, изменять параметры диаграммы;  4. Составлять систему папок на индивидуальном ПК в соответствии с полученной деятельностью, структурировать свою деятельность;  5. Составлять развернутый плана презентации, выступать перед аудиторией с презентацией индивидуального или группового проекта;  6. Искать информацию в соответствующих по возрасту цифровых словарях и справочниках. Избирательно относится к информации;  7. Искать небольшую информации в соответствующих по возрасту электронных библиотеках в контролируемом Интернете;  8. Использовать методы поиска информации в небольших базах данных |
| **6 класс**:  1. Использовать микрофоны во время выступления с помощью учителя  2. Использовать фиксацию изображений и звуков в ходе проведения эксперимента;  3. Использовать различные компьютерные инструменты для обработки цифровых фотографий  4. Создание графических объектов геометрических форм в текстовом редакторе с помощью автофигур;  5. Создавать диаграмму, иллюстрирующую единичный процесс, явление и т.д.  6. Осуществлять систему смены слайдов из готовых аппликаций; |
| **7 класс**:  1. Использовать кинетические и клавишные синтезаторы в рамках представления творческой презентации по предмету;  2. Использовать аудио- и видео материалы в своих выступлениях для большой аудитории;  3. Проектировать, организовывать и представлять свою деятельность с помощью средств визуализации: диаграмм, карт, таблиц, блок-схем, сделанных с помощью инструментов ИКТ;  4. Организовывать групповую деятельность с использованием ИКТ (групповые проекты, цифровое портфолио группы учеников и т.д.) |
| **8 класс**:  1. Производить отработку звуковой информации с помощью звуковых и музыкальных редакторов;  2. Работать в группе над дизайном сообщения-Вики  Использовать элементы аудиовидеоподдержки для представления презентации;  3. Оценивать потребность в дополнительной информации с помощью средств и ресурсов ИКТ для решения познавательных задач;  4. Использовать инструменты ИКТ для создания видео- и звукового ряда; |
| **9 класс**:  1. Осуществлять фиксацию изображений и звуков в ходе процесса обсуждения, проведения эксперимента, природного процесса, фиксацию хода и результатов проектной деятельности;  2. Выбирать технические средства ИКТ для фиксации изображений и звуков в соответствии с поставленной целью;  3. Проводить обработку цифровых фотографий с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, создавать презентации на основе цифровых фотографий;  4. Проводить обработку цифровых звукозаписей с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов, проводить транскрибирование цифровых звукозаписей;  5. Осуществлять видеосъёмку и проводить монтаж отснятого материала с использованием возможностей специальных компьютерных инструментов.  6. создавать специализированные карты и диаграммы: географические, хронологические;  7. создавать мультипликационные фильмы; |

**Исследовательская технология**

|  |  |
| --- | --- |
| *Краткая характеристика. Этапы работы. Система оценивания. Использование элементов технологии. Методы, виды деятельности.* | *Планируемые результаты* |
| Исследовательская деятельность подразделяется на два вида: учебная исследовательская и научно-исследовательская.  В результате исследовательской деятельности решаются следующие задачи:   * активизация и актуализация полученных школьниками знаний; * систематизация знаний; * знакомство с комплексом материалов, выходящих за пределы школьной программы; * развитие умения размышлять в контексте изучаемой темы; * анализировать, сравнивать, делать собственные выводы; * отбирать и систематизировать материал; * использовать ИКТ при оформлении результатов проведенного исследования; * публично представлять результаты исследования; * создавать продукт, востребованный другими.   В соответствии с поставленными целями и задачами педагогической деятельности используются разнообразные формы, методы и средства учебно-воспитательной работы.  Занятия, предусмотренные технологией, проходят в основном в классно-урочной форме; другие формы:  исследовательская экскурсия, консультирование учащихся, научно-исследовательская конференция, семинары, мастерские – во внеурочное время.  В процессе исследовательской деятельности учащиеся используют следующие методы и приемы работы:   * изучение теоретических источников; * наблюдение; * поисковый эксперимент; * описание; * анкетирование; * интервьюирование (встреча со специалистами);   Этапы работы:   * выявление проблемы исследования; * постановка цели и задач, определение объекта и предмета исследования; * правильный выбор методики исследования, проведение эксперимента; * отбор и структурирование материала; * соответствие собранного материала теме и целям исследования.   Смысл технологии учебного исследования заключается в том, чтобы помочь ученику пройти путем научного познания, усвоить его алгоритм.  Исследовательские проекты представляются авторами в разной форме, в зависимости от целей и содержания: это может быть полный текст учебного исследования; научная статья (описание хода работы); план исследования, тезисы, доклад (т.е. текст для устного выступления), стендовый доклад (оформление наглядного материала, текста и иллюстраций); реферат проблемного характера, компьютерная программа, прибор с описанием его действия, видео- и аудиоматериалы.  Методы: исследовательский, проблемный.  Формы работы: индивидуальные, групповые.  Учебная исследовательская деятельность в рамках реализации подпрограммы ИКТ-компетентность обучающихся может осуществляться с помощью разных средств и видов деятельности:   * построение баз данных с помощью компьютерных средствами * поиск информации в электронных базах данных * построение математических и виртуальных моделей * работа в виртуальных лабораториях * построение диаграмм на основе статистических данных в ходе исследования * использование системы глобального позиционирования * работа со спутниковыми фотографиями * использование языков программирования для построения моделей | **5 класс**:  1. Использовать методы поиска информации в небольших базах данных |
| **6 класс**:  1. Самостоятельно строить поиск небольшой информации в электронных библиотеках, каталогах - грамотно вводить название книги и автора, пользоваться картой сайта библиотеки, грамотно осуществлять запрос в поисковой строке электронной библиотеки;  2. Самостоятельно строить учебные базы данных с помощью различных компьютерных инструментов, заполнять базы данных, изменять информацию, задавать их параметры с помощью учителя |
| **7 класс**:  1. Составлять библиографический список книг по определенной теме с помощью нескольких электронных каталогов;  2. Самостоятельно составлять небольшие базы данных, используя разную информацию; использовать базы данных в учебной деятельности;  3. Представлять полученную информацию о социальном, политическом, экономическом объекте изучения с помощью средства визуализации – математической модели;  4. Проводить несложные эксперименты и исследования в виртуальных лабораториях с помощью учителя, создавать модели объектов в виртуальных лабораториях и управлять ими в них  5. Вести самостоятельную и индивидуальную исследовательскую деятельность в социальных и естественнонаучных сферах, осуществлять визуализацию данных измерений с помощью диаграмм и других средств визуализации;  6. Моделировать несложные модели с помощью средств программирования, предложенных учителем;  7. Использовать системы глобального позиционирования для вычисления расстояния между объектами, использовать полученные результаты в качестве учебного эксперимента |
| **8 класс:**  1. Самостоятельно составлять большие базы данных, заполнять их в процессе учебной деятельности в соответствии с поставленной задачей;  2. Определять параметры, характеристики математической модели описываемого объекта изучения;  3. Создавать модели сложных объектов в виртуальных лабораториях;  4. Осуществлять статистические измерения социальных и естветсвенно-научных процессов;  5. Работать со спутниковыми фотографиями — строить анализ и описание спутниковых фотографий |
| **9 класс**:  1. Создавать и заполнять различные определители;  2. Использовать различные приёмы поиска информации в Интернете в ходе учебной деятельности.  3. Строить несложные виртуальные и математические модели, используя системы проектирования  4. Создавать математические модели реальных объектов, проектировать их в виртуальной среде |

***Формы организации учебной и внеучебной деятельности для формирования ИКТ-компетентности обучающихся:***

Достижение планируемых результатов освоения междисциплинарной программы «Формирование ИКТ-компетентности обучающихся на уровне основного общего образования» в МБОУ СОШ №3 реализуется через различные формы учебной и внеучебной деятельности:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | ***Учебная деятельность*** | | | ***Внеурочная деятельность*** | | |
|  | 5-6 | 7-8 | 9 | 5-6 | 7-8 | 9 |
| Формирование ИКТ-компетентности | Урок-виртуальное путешествие, урок-исследование с помощью средств и ресурсов ИКТ | То же + Урок-виртуальная экскурсия, исследовательские проекты с элементами моделирования,  выступление с проектом перед небольшой аудиторией, представление собственного цифрового портфолио | То же + выступление с проектом перед большой аудиторией, выступление перед дистанционной аудиторией с проектом | Консультации,  шефская помощь,  экскурсии по электронному музею, проекты с использованием ИКТ, кружки компьютерного творчества | Консультации,  технические объединения,  технические мастерские, мастерская электронной галереи | Консультации,  школьные научные сообщества,  виртуальные мастерские, исследовательские проекты с элементами моделирования, участие в дистанционных конференциях. |

***Механизмы реализации ИКТ-компетнтности обучающихся в МБОУ СОШ №3:***

|  |  |
| --- | --- |
| классы | Учебная и внеурочная деятельность ***(указать какие кружки, уроки, консультации проводятся)*** |
| 5-6 | Мультимедийные уроки по всем предметам; уроки с применением ЦОР; индивидуальные консультации |
| 7-8 | Мультимедийные уроки по всем предметам; уроки с применением ЦОР; индивидуальные консультации; реализация дистанционных технологий |
| 9 | Мультимедийные уроки по всем предметам; уроки с применением ЦОР; индивидуальные консультации; реализация дистанционных технологий ; исследовательские проекты с применением ИКТ. |

**3.** **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ПРОГРАММЫ «ФОРМИРОВАНИЕ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»**

***2.1. Оценка материально-технических условий реализации основной образовательной программы***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Требования ФГОС, нормативных и локальных актов** | **Необходимо/ имеются в наличии** |
| 1 | Учебные кабинеты с автоматизированными рабочими местами обучающихся и педагогических работников | **29** |
| 2 | Лекционные аудитории | **29** |
| 3 | Помещения для занятий учебно-исследовательской и проектной деятельностью, моделированием и техническим творчеством | **6** |
| 4 | Необходимые для реализации учебной и внеурочной деятельности лаборатории и мастерские | **7** |

***2.2. Создание в образовательном учреждении информационно-образовательной среды, соответствующей требованиям Стандарта***

1. Перечень учебных кабинетов: ***общая площадь 2 303,8м2; 32 кабинета, из них:***

* кабинет начальных классов - 6
* кабинет русского языка и литературы - 3
* кабинет истории и обществознания – 2
* кабинет географии – 1
* кабинет английского языка – 2
* кабинет немецкого языка – 2
* кабинет математики -3
* кабинет информатики -1
* кабинет ОБЖ-1
* кабинет музыки – 1
* кабинет физики – 1
* кабинет химии – 1
* кабинет биологии – 1
* кабинет логопеда – 1

1. Перечень мастерских:

* столярная – 1
* слесарная – 1
* обслуживающего труда - 1

1. Библиотека:

* площадь - *40,5 кв. м*;
* книжный фонд – *18 585 экз.* , в том числе :
  + учебники - *10 143 экз.*,
  + методическая литература - *1 100 экз.*

1. Спортивный зал – 1 , площадь – *304 кв.м*
2. Универсальная спортивная площадка (для занятий мини-футболом, гандболом, баскетболом, волейболом) - *1*, площадь – *1049,40 кв. м*
3. Уличная тренажерная площадка – *1*,
4. Столовая -  *1* , площадь – *137,1 кв. м*, число посадочных мест – *96*
5. Актовый зал - *1*, площадь – *71,5 кв. м*
6. Мастерские:
   * столярная – площадь *66,6 кв. м*
   * слесарная – площадь *47,5 кв. м*
   * станочная – площадь *18,6 кв. м*
   * инструментальная – площадь *14,9 кв. м*
   * обслуживающего труда – площадь *49,7 кв. м*

**ИНФОРМАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА**

**ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Компьютерные классы и комплексы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Описание компьютерного класса или  комплекса (спецификации серверов,  рабочих станций), количество компьютеров | Установлен | Использование  (предметы) | Год  установки |
|  | Ноутбук K53TA-SX007V BBNOCJ556759475, BASE UNIT:AS K53TA-V1G-1BSX/USB 3.0-2 LCD+ID-COLOR:15.6HD(GL,LED)/USB3.0 3G: WO/3G TV:WO/TV  ODD:8X S-M DL/CMOS0.3M CUSTOMER CODE:ASUS AS K53TA –V1G ACCESSORY:6CELL5200 CPU:AMD A6-340M 1.4GHZ.  1 шт. | учебный кабинет  № 26 | физика | 2012 |
|  | Ноутбук K53TA-SX007V BBNOCJ55666847F BASE UNIT:AS K53TA-V1G-1BSX/USB 3.0-2 LCD+ID-COLOR:15.6HD(GL,LED)/USB3.0 3G: WO/3G TV:WO/TV  ODD:8X S-M DL/CMOS0.3M CUSTOMER CODE:ASUS AS K53TA -V1G ACCESSORY:6CELL5200 CPU:AMD A6-340M 1.4GHZ  1 шт. | учебный кабинет  № 27 | химия | 2012 |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  |  | | | |  |  | | | |  |  | | | |  |  | | | |  |  | | | |  |  | | | |  |  | | | |  |  | | | |  |  | | | |  |  | | |   Компьютер (процессор) AMD Athlon™ Dual Core Processor 4050e Жесткий диск:ST 3250310AS. Монитор LG 19  8 шт. | кабинет информатики  № 25 | информатика | 2008 |
|  | Ноутбук ACER TM .Процессор Intel(R) Celeron(R) M CPU 420@ 1.60GHz. Жесткий диск HTS541060G9AT00  1шт. | кабинет информатики  № 25 | информатика | 2006 |
|  | Ноутбук Lenovo Z5070 (Intel i3-4030U 1.9GHz/15.6"/1366х768/4Gb/500Gb+8GbSSD/GT 820/DVD-RW/W8.1)  1шт. | учебный кабинет | коррекционная работа (логопедия) | 2014 |
|  | Ноутбук Lenovo Z5070 (Intel i3-4030U 1.9GHz/15.6"/1366х768/4Gb/500Gb+8GbSSD/GT 820/DVD-RW/W8.1)1шт.  1шт. | учебный кабинет | коррекционная работа (психология) | 2016 |
|  | Компьютер Kraftway Credo KC35. процессор Intel(R) Celeron(R) CPU 440 @ 2.00GHz жесткий диск WDC WD1600AAJS-00B4A0  1шт. | учебный кабинет  № 21 | история | 2009 |
|  | Ноутбук F9E Series 12/1 Duo t5750 12’’ WXGA DVD Sup.MTI. 802.11a/b/g+BT 250GB 2GB  1шт | учебный кабинет  № 3 | начальные классы | 2008 |
|  | Нетбук Intel Scook RAYbook Si150m, процессор Core2Duo; 512MB DDR2, 80GB, DVD±RW, Modem, LAN, WiFi, Win XP Pro  30 шт.   |  |  | | --- | --- | |  |  | | учебный кабинет  № 5 | начальные классы | 2012 |
|  | Портативный компьютер Dell RAYbook Si150m, процессор не ниже Core2Duo T7300, 1 GB DDR2, HDD не менее 120GB, DVD±RW, WiFi, Win XP Pro  1шт. | учебный кабинет  № 5 | начальные классы | 2012 |
|  | Ноутбук Sony-VPCEB3E 1R/BQ 15/5’’ HD P6100 3G 320GB DRW HD 5470 512 MB BT WLAN WC W7HB 64  1шт. | учебный кабинет  № 4 | начальные классы | 2011 |
|  | Ноутбук Packard Bell  Процессор Intel(R) Core(TM) 2 I5-2450M LCD 15.6 16.9HD LED LCD Graphics NVIDIA® GeForce® GT630M Memory 6GB DDR3 Memory  1шт. | учебный кабинет  № 2 | начальные классы | 2012 |
|  | Ноутбук Packard Bell  Процессор Intel(R) Core(TM) 2 I5-2450M LCD 15.6 16.9HD LED LCD Graphics NVIDIA® GeForce® GT630M Memory 6GB DDR3 Memory  1шт. | учебный кабинет  № 13 | английский язык | 2012 |
|  | Ноутбук Acer  Процессор AMD Dual-Core Processor E300 LCD 15.6 HD Acer CineCrystal™ LED LCD Graphics AMD Radeon™ HD 6310 Memory 2GB DDR3 Memory  1шт. | учебный кабинет  № 24 | английский язык | 2012 |
|  | Ноутбук Toshiba Satellit U200-10K-  Процессор Intel(R) Core(TM) 2 CPU T5500@ 1.66GHz 1,66 GHz. Жесткий диск Hitachi HTS541612J9SA00 ATA Divice  1шт. | учебный кабинет  № 28 | биология | 2008 |
|  | Ноутбук Lenovo G570-3-В  Процессор Intel Huron River/ADM Brazos  Разъемы DDR3,2 х SODIMM  Жесткий диск 2,5 дюйма,7 мм/9,5 мм SATA  1шт. | учебный кабинет  № 18 | русский  язык и литература | 2012 |
|  | Ноутбук Asus  процессор K53TA-SX007V BBNOCJ556759475, BASE UNIT:AS X54HR\_V1G-5KSX/USB 3.0-1 LCD+ID-COLOR:15.6HD(GL,LED)/USB3.0 3G: WO/3G TV:WO/TV  ODD:8X S-M DL/CMOS0.3M CUSTOMER CODE:ASUS/X54HR-V1G ACCESSORY:4CELL2600 CPU:8820 HDD 320G 5400R SATA  1шт. | учебный кабинет  № 17 | русский язык и литература | 2012 |
|  | Ноутбук Acer  Процессор AMD Dual-Core Processor E300 LCD 15.6 HD Acer CineCrystal™ LED LCD Graphics AMD Radeon™ HD 6310 Memory 2GB DDR3 Memory  1шт. | учебный кабинет  № 16 | математика | 2012 |
|  | Компьютер (Процессор) Intel(R) Celeron(R) CPU 2.93GHz  Жесткий диск 312081AS  Монитор LG FLATRON L1730S  1 шт. | учебный кабинет  № 14 | ОБЖ и НВЗ | 2006 |
|  | Компьютер (процессор) Intel CORE i3-3220 3.30GH/lvy Bridge/cashe-3Mb/1155 LGA,TDP 55W,встроенное видеоядро O3У DDR3 2048MB SPECTEK CL9 1333 РС3-10600 ST25664BA1339 Корпус Delu[ DLC-MV875 ATX Black 450W 2\*SATA 2\*USB Audio Материнская плата MSI H61M-P20 s1155 H61 2DDR3 USB2/LAN/DS mATX Жесткий диск 500Gb Hitachi 16Mb 7200 SATAII (OF 10381) Монитор LG 1942C  1шт. | администрация | бухгалтерия | 2013 |
|  | Компьютер Asus (процессор)  Корпус Gembird CCC-ML3  Материнская плата Asus P7h55/USB3 i3-540 3.06 Ghz.Dimm 2 Gb DDr-3. Жесткий диск 1Tb  Блок питания Gembird500 W DVD RW LG GH 2 NS50, 512 MB DDR5 – 01380573  Монитор LG FLATRON L17503Q  1шт. | администрация | бухгалтерия | 2011 |
|  | Компьютер (процессор) Element2180/2500WXP  AMD Sempron™, Processor LE-1250. Жесткий диск MAXTOR S TM316081 5AS SCSI Disc. Монитор ViewSonic VA1931 wa-LED  2 шт. | администрация | заместитель директора по учебно-воспитательной работе | 2008 |
|  | Ноутбук Lenovo G570-3-В  Процессор Intel Huron River/ADM Brazos  Разъемы DDR3,2 х SODIMM  Жесткий диск 2,5 дюйма,7 мм/9,5 мм SATA  1шт. | администрация | заместитель директора по воспитательной работе | 2010 |
|  | Компьютер (процессор) Element2180/2500WXP AMD Sempron™, Processor LE-1250,Жесткий диск MAXTOR S TM316081 5AS SCSI Disc  Монитор LG W1934S-  2 шт. | администрация | приемная | 2008 |
|  | Компьютер портативный Hewlett-Packard  Процессор Intel(R) Celeron(R) M processor 1.40GHz, жесткий диск ST94011A  1шт. | администрация | директор | 2005 |
|  | Компьютер АДМ-700 - № 01380199  Процессор: Intel(R) Celeron(R)  Жесткий диск MAXTOR 6E040L0  Монитор SAMTRON56E  1шт. | вспомогательный кабинет | архив | 2001 |
|  | Компьютер (Процессор) Intel(R) Celeron(R) CPU 2.26GHz, Жесткий диск SAMSUNG SP0411N. Монитор PRVIEM  1шт. | вспомогательный кабинет | библиотека | 2005 |
|  | Компьютер ученика HELIOS Profice VL310 Intel Celeron 430 Conroe-L (1.8GHz, 512 MB Cache, FSB 800 MHz)  Монитор 19 Asеr V193WAb  1шт. | вспомогательный кабинет | библиотека | 2010 |
|  | Компьютер ученика компактный HELIOS Profice ТЕ Intel Celeron 430 Conroe-L (1.8GHz, 512 MB Cache, FSB 800 MHz)  Монитор 19 Asеr V193WAb  1шт. | вспомогательный кабинет | библиотека | 2010 |
|  | Мобильный ПК Asus Eee PC1005HE-1005НА N270/160D/1G\RU IntelATOM270?160G(D)HDD,802.11B/G  (AS\_RUS)  1шт. | вспомогательный кабинет | библиотека | 2010 |
|  | Ноутбук Acer E1-531G  Процессор: Intel ® Pentium® Processor  LCD 15.6 " HD Acer CineCriystal™ LED LCD NVDIA®GefForce®71DM,1GB VRAM  8GB DDR3 Memory,750GB HDD  1шт. | учебный кабинет  № 6 | начальные классы | 2014 |
|  | Процессор ADM Athlon II X2 260 3,2 ГГц Socket AM3 Box cashe 2 x 1 Mб TDP 65W  Память DDR3 2GB 1600MHz Patriot  Корпус GEMBIRD,блок питания Linkworld 500Wt LPK 12-30E,; жесткий диск 500GB Seagate/Samsung 16Mb  Привод DVD+/-RW LITEON IHAS122-04 SATA BLACK  1шт. | учебный кабинет  № 8 | технология | 2014 |
|  | Ноутбук Lenovo G5070 15.6”LED HD i3-4030U 4GB 500 GB DRW INTEL\_HD BT WIFI WIN8.1 – шт.,  1шт. | учебный кабинет № 7 | начальные классы | 2014 |
|  | Ноутбук Lenovo Z5070 (Intel i3-4030U 1.9GHz/15.6"/1366х768/4Gb/500Gb+8GbSSD/GT 820/DVD-RW/W8.1)  1шт. | учебный кабинет  № 20 | английский язык | 2014 |
|  | Моноблочный ПК Lenovo IdeaCentre C560 23» FHD (Intel G3250T/4GB/1Tb/GF800/DVD/Black/kb&m/Win8.1)  1шт. | учебный кабинет | коррекционная работа (логопедия) | 2014 |
|  | *ВСЕГО компьютеров в школе – 75 шт.*  *Из них: компьютеров, используемых в учебном процессе - 67 шт.* | | | |

***Дополнительное оборудование***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Характеристики | | количество | производитель |
| Факс  Panasonic KX-FT72RU-220-240B~50/60Гц 1.0А | печать на термобумаге; автоподатчик на 10 листов; функция копирования; дисплей (1 строка, 15 символов); память на 50 номеров | | 1 | Малайзия |
| Модем  ADSL-2500 | WAN порты 1 x RJ-11 ADSL, LAN порты 1 x 10/100 Мбит/с с автоопределение скорости | | 2 | D-Link, Китай |
| Сканер HP  Scanjet 3800 Photo Scanner | Планшетный сканер формата A4 с оптическим разрешением 2400 x 4800 dpi. | | 1 | Германия |
| Сканер  Epson  «Perfection V30» A4,4800х9600dpi(USB 2.0) | Тип сканера: полноцветный планшетный сканер  Способ субсканирования: перемещение сканирующей головки  Фотоэлемент: 12-линейная цветная матрица Epson CCDTM, выполненная по технологии On-Chip Micro Lens  Максимальный формат: A4  Площадь сканирования: планшет: 216 х 297 (А4, Letter)  Источник света: светодиодная лампа  Оптическое разрешение dpi: 4800 x 9600 | | 1 | Китай |
| Сканер  Epson  «Perfection V37» | Тип сканера: планшетный  Тип сканирования: цветной  Максимальный формат: A4  Площадь сканирования: планшет: 216 х 297  Источник света: светодиодная лампа  (White LED)  Оптическое разрешение dpi: 4800 x 9600 | | 1 | Индонезия |
| Принтер  HP  Laser Jet 1300 | Технология печати : лазерная  Максимальный формат A4  Скорость печати: 12 стр/мин (ч/б А4) Вывод бумаги 100 лист. (стандартный)  Тип печати: черно-белая  Область применения: персональный  Максимальное разрешение для ч/б печати: 600x600 dpi  Подача бумаги: 150 лист. (стандартная)  Интерфейсы USB 2.0 | | 1 | Китай |
| Принтер  Phaser 3120 | Технология печати: лазерная  Максимальный формат A4  Скорость печати: 12 стр/мин (ч/б А4) Вывод бумаги 100 лист. (стандартный)  Тип печати: черно-белая  Область применения :персональный  Максимальное разрешение для ч/б печати: 600x600 dpi  Подача бумаги 150 лист. (стандартная)  Интерфейсы USB 2.0 | | 1 | Китай |
| Принтер (сканер) копир  Canon  Laserbase MF 3200 | Скорость печати до 20 стр/мин  Разрешение печати до 2400 x 600 т/д  Память 16 МБ  Ёмкость лотка для загрузки бумаги до 250 листов  Разрешение копирования до 600x600 т/д  Уменьшение/увеличение 25% - 400% с шагом 1%  Оптическое разрешение сканирования до 600 x 2400 т/д  Интерполированное разрешение сканирования до 19200 x 19200 т/д  Сканирование в электронную почту, в изображении | | 1 | Китай |
| Принтер  Epson  L110 series | Технология пьезоэлектрическая: струйная  Максимальный формат A4  Скорость печати 27 стр/мин (ч/б А4) Вывод бумаги 100 лист.  Разрешение печати черно-белая 5760х1440 dpi  Разрешение цветной печати 5760х1440dpi  Интерфейсы USB | | 1 | Филиппины |
| Принтер  Epson  EPL 6200 | Технология печати: лазерная электрографический  Максимальный формат A4  Скорость печати 20 стр/мин (ч/б А4) Вывод бумаги 100 лист. (стандартный)  Тип печати: черно-белая  Максимальное разрешение для ч/б печати 1200x1200 dpi  Подача бумаги 150 лист. (стандартная)  Интерфейсы USB | | 1 | Китай |
| Принтер  EPSON  LX-1170 | Технология печати: матричная  Максимальный формат A3  Скорость печати 360 символов/сек.  Размещение настольный  Тип печати черно-белая  Максимальное разрешение для ч/б печати 240x144 dpi | | 1 | Китай |
| Принтер  Samsung  ML-1660 | Технология печати: лазерный, монохромный; скорость печати 16стр/мин. в формате А4 разрешение 1200\*600тчк/дюйм  Емкость входного лотка 150 стр., совместимость с USB 2.0  Размер 341мм\*184мм/224мм, масса 5,8кг | | 2 | Китай |
| Принтер  Epson  LX-300+ | Тип печати: точечно-матричная печать Скорость печати (макс.) в монохромном режиме: 240 символов/сек | | 1 | Тайвань |
| Принтер  Epson  FX-1000 | Картридж совместимый черный для матричных принтеров, ресурс 3,5 млн. знаков, цвет картриджа черный, матричная печать | | 1 | Китай |
| Принтер  светодиодный  OKI  C3450N | Скорость цветной печати в 16 стр/мин и скоростная 20-страничная монохромная печать при выходе первой цветной страницы через 11 секунд и монохромной страницы через 8, делают принтер лидером по производительности в классе  Печать на стандартных носителях и возможность использования различных материалов плотностью до 203 г/кв.м и длиной до 1200мм.  Тонеры повышенной ёмкости на 2500 страниц и максимальная нагрузка до 35000 | | 1 | Китай |
| Принтер  KYOCERA  ECOSVS P2135dn | Тип принтер, формат A4 (210x297 мм), печать черно-белая, технология печати лазерная, количество цветов 1, скорость ч/б печати (А4), поддерживаемые картриджи ТК-170, двусторонняя печать, операционная система Windows, Mac OS, UNIX, LINUX | | 1 | Япония |
| Видеопроигрыватель  LG | Питание 200-240В переменного тока, 50/60Гц; потребляемая мощность 8 Вт; лазер полупроводниковый; видеоформат PAL/NTSC; видеовыход 1,0 V( р-р) , 75Ω, отриц. синхронизация, разъем RCA х 1 | | 4 | Нидерланды |
| Видеомагнитофон  SHARP | 4-двухазимутальные головки; многосистемное (PAL/MESECAM/NTSC 3,58,4,43 только АВ: воспроизведение/запись); питание производится от источника переменного тока 110-240в, частотой 50/60Гц. Кассеты: стандартные VHS, VHS видеосигналы. | | 1 | Малайзия |
| Видеоплеер  LG | Питание 200-240В переменного тока,50/60Гц  Мощность 8Вт  Размеры(приблизительно) 1,4 кг  Лазер полупроводниковый лазер  Видео формат PAL/NTSC  Видео выход 1,0 V( р-р) , 75Ω, отриц. Синхронизация, разъем RCA х 1  Выход S-Video (Y) 1.0 V (p-p) 75Ω, отриц. синхронизация,Mini DIN 4-pin x 1 (C) 0.3B, 75Ω | | 3 | Китай |
| Видеоплеер “CHANGHONG” | Источник питания ~110-240В,50/60Гц  Мощность 25Вт  Видеосистема NTSC/PAL  Оптическая считывающая система:  AIGaAs лазер, длина волны: 650нм,780нм  Диапазон звукового канала | | 1 | Китай |
| Видеокамера  JVC | Формат: стандарт S-VHS,SXM58/VHS PAL; питание: 11 В постоянного тока(при работе от сетевого адаптера); 6 В постоянного тока (при работе от аккумуляторной батареи)4 мощность 4,0Вт | | 1 | Малайзия |
| *Другие средства ТСО* | | | | |
| Магнитофон  «Атланта» | | Гнездо для головных телефонов (мини-стереоразъем)  Для головных телефонов сопротивлением 16-68Ω  Максимальная выходная мощность 4,6Вт  Для кассетного магнитофона с радиоприемником  220-230В переменного тока,50Гц, 9В постоянного тока,6 батареек R20 | 1 | Китай |
| Магнитофон  SONY  GFD-100L | | Громкоговоритель Всечастотный: диаметром 10см,3,2Ω,конического типа (2)  Гнездо для головных телефонов (мини-стереоразъем)  Для головных телефонов сопротивлением 16-68Ω  Максимальная выходная мощность 4,6Вт  Для кассетного магнитофона с радиоприемником и проигрывателем компакт-дисков: 220-230В переменного тока,50Гц 9В постоянного тока,6 батареек R20 | 2 | Япония |
| Магнитофон  SONY  GFD-250L | | Громкоговоритель Всечастотный: диаметром 10см,3,2Ω,конического типа (2)  Гнездо для головных телефонов (мини-стереоразъем)  Для головных телефонов сопротивлением 16-68Ω  Максимальная выходная мощность 4,6Вт  Для кассетного магнитофона с радиоприемником и проигрывателем компакт-дисков: 220-230В переменного тока,50Гц 9В постоянного тока,6 батареек R20 | 1 | Япония |
| Магнитофон  Samsung  RCD-M70B | | Всечастотный: диаметром 10см,3,2Ω,конического типа (2)  Гнездо для головных телефонов (мини-стереоразъем)  Для головных телефонов сопротивлением 16-68Ω  Максимальная выходная мощность 4,6Вт  Для кассетного магнитофона с радиоприемником и проигрывателем компакт-дисков: 220-230В переменного тока,50Гц  9В постоянного тока,6 батареек R20 | 1 | Китай |
| Музыкальный центр  JVC | | Выходная мощность 24Вт (12Вт+12Вт) при 8Ω(макс)  20Вт (10Вт+10Вт) при 8Ω(общее гармоническое искажение 10%)  Выходной уровень аудио сигнала : PHONES 800Мв/32 Ω  Динамики /сопротивление 8 Ω-16 Ω;  Радиоприемник  Диапазон настройки FM 87,50 МГц-108,00 МГц  Диапазон настройки MW 522 кГц- 1 629 кГц  Проигрыватель компакт-дисков  Динамический диапазон 60Дб  Отношение сигнал /шум 60Дб  Кассетная Дека частотный диапазон  Обычная кассета (типΙ):100Гц-10000Гц | 1 | Япония |
| Музыкальный центр  FUNAI F-20 | | Выходная мощность 24Вт (12Вт+12Вт) при 8Ω(макс)  20Вт (10Вт+10Вт) при 8Ω (общее гармоническое искажение 10%)  Выходной уровень аудио сигнала : PHONES 800Мв/32 Ω  Динамики /сопротивление 8 Ω-16 Ω;  Радиоприемник: Диапазон настройки FM 87,50 МГц-108,00 МГц  Диапазон настройки MW 522 кГц- 1 629 кГц  Проигрыватель компакт-дисков  Динамический диапазон 60Дб  Отношение сигнал /шум 60Дб  Кассетная Дека частотный диапазон  Обычная кассета (типΙ): 100Гц-10000Гц | 1 | Таиланд |
| Музыкальный центр  Samsung | | Выходная мощность 24Вт (12Вт+12Вт) при 8Ω(макс)  20Вт (10Вт+10Вт) при 8Ω(общее гармоническое искажение 10%)  Выходной уровень аудио сигнала : PHONES 800Мв/32 Ω  Динамики /сопротивление 8 Ω-16 Ω;  Радиоприемник  Диапазон настройки FM 87,50 МГц-108,00 МГц  Диапазон настройки MW 522 кГц- 1 629 кГц  Проигрыватель компакт-дисков  Динамический диапазон 60Дб  Отношение сигнал /шум 60Дб  Кассетная Дека частотный диапазон  Обычная кассета (типΙ): 100Гц-10000Гц | 1 | Япония |
| Музыкальный центр  Panasonic  SC-VKX20ЕЕ-К | | Тип минисистема  Основной блок одноблочная система  Оптический привод DVD  Цвет акустических систем черный  Цвет основного блока черный Аудио Комплект акустических систем 2.0  Полная выходная мощность (RMS) 250 Вт  Частотный диапазон музыкального центра 34-22000 Гц  Эквалайзер есть, 3 предустановки  Регулировка тембра НЧ  Декодеры Dolby Digital, DTS Акустика Мощность фронтальных колонок 2x125 Вт  Количество полос фронтальных колонок 2 Кассетная дека Тип однокассетная с механическим управлением Оптический привод Cпособ загрузки/механика лоток на 1 диск  Поддерживаемые носители CD, CD-R, CD-RW, DVD, DVD R, DVD RW Радио Радио AM, FM  Количество радиостанций в памяти  45 (15 AM, 30 FM) Интерфейсы Входы аудио стерео  Выходы удио коаксиальный  Интерфейсы USB Type A Вес и размеры Основной блок 340x250x250 мм, 8.70 кг Дополнительно Поддерживаемые форматы DivX, MPEG4, VCD, SVCD, WMA, MP3, JPEG  Караоке есть  Запись на USB-флэшку есть  Таймер есть | 4 | Малайзия |
| Магнитола  Vitek | | АС 230В-50Гц;DC 12B (UM-1) x 8 АС 20Вт , 540-1600КГц, 64-108МГц, 460 х 190 х 350 mm, 4Ом х 3, 4~ 32 Ом | 3 | Австрия |
| Магнитола  Vigor | | Тип магнитолы кассетная  стереозвук, дека однокассетная, Тюнер аналоговый, диапазоны FM,УКВ; CD-проигрыватель; встроенный микрофон | 2 | КНР |
| Магнитола  United | | ~220B,50Гц 9В (батарейки типоразмера UM-1 6шт) 15Вт 20-15000Гц  1,5Вт (RMS) 360 X 230 X 150мм СВ 540-1600 кГц FM: 88-108 МГц 2 стерео, с подмагничиванием постоянным током 125-6,3000 Гц (обычная магнитная лента), диск CD с максимальной плотностью записи; время воспроизведения 74 мин, диск МР3 | 2 | КНР |
| Микрофонная радиосистема  VOLTA  US22 | | Двойная микрофонная радиосистема UHF-диапазона с 2 ручными микрофонами. Разнесённые частоты передачи от каждого микрофона. Общий и независимые выходы для каждого приёмника. Передача сигнала в UHF диапазоне (800 - 860 мГц). Приём сигнала основан на принципе переключаемых каналов True Diversity. Система не требует настройки и регулировки Plug&Play.  Металлический ударозащищённый корпус приёмника и передатчика. Размер:1U19"рэка. | 1 | Китай |
| Мобильный  звуковой комплект  ROAD | | Компактный мобильный комплект 260 Вт. 2 громкоговорителя (8" + 1").  Активный пульт 4 микр./лин.  2 стереопары. 2-х полосный эквалайзер на каждом канале. 16 EFX. 2 микрофона.  Кабели. Система 3-х рососного эквалайзирования. | 1 | Китай |
| Кодоскоп  ЗМ 3608 | | Рабочая поверхность 28,5 х 28,5 см. Две лампы 24В/250 Вт. Световой поток около 2500 лм. Масса около 14 кг, расстояние от экрана 180, 200, 250 см, размеры изображения: 160 х 160, 180 х 180, 230 х 230 см. Имеет кассету для рулонной пленки шириной от 26 до 29,7 см. | 4 | Китай |
| Копировальный аппарат Canon  РС-860 | | Принцип аналоговый, тип настольный, стекло экспонирования неподвижное, картридж Е16,способ фиксации SURF (технология быстрого разогрева поверхности, запас тонера прибл.2000 копий (А4),рекомендуемый месячный объем копирования не более 5000 копий (А4) | 1 | Япония |
| Копировальный аппарат Canon  FC 108 | | Допустимые оригиналы листы формата не более А4. Питание 220-240В переменного тока, 50Гц, Мощность 0,7 кВт. Габариты (Ш х Г х В) 359х439х115мм | 1 | Китай |
| Копировальный аппарат  Canon  FC 128 | | Тип : Персональный настольный  Блок экспонирования: перемещаемый блок экспонирования  Фотопроводящий материал: органический фоточувствительный проводник;  Система копирования: непрямая электростатическая система передачи  Система проявки: система проецирования тонера;  Система фиксации: система термозакрепления RAPID ™ компании Canon  Допустимые оригиналы листы формата не более А4  Питание 220-240В переменного тока, 50Гц  Мощность 0,7 кВт  Габариты (Ш х Г х В) 359х439х115мм | 1 | Китай |
| Копировальный аппарат  Canon  FC 228 | | Тип : Персональный настольный  Блок экспонирования: перемещаемый блок экспонирования  Фотопроводящий материал: органический фоточувствительный проводник;  Система копирования: непрямая электростатическая система передачи  Система проявки: система проецирования тонера;  Система фиксации: система термозакрепления RAPID ™ компании Canon  Допустимые оригиналы листы формата не более А4  Питание 220-240В переменного тока, 50Гц  Мощность 0,7 кВт  Габариты (Ш х Г х В) 359х439х115мм | 1 | Китай |
| Мультимедиапроектор  Epson  EMP-X5 | | Максимальная яркость (ANSI lm) 2000  Контрастность До 500:1  Максимальное разрешение 800 x 600 Лампа (тип/мощность/срок службы) 170 Вт | 1 | Китай |
| Мультимедиапроектор  Epson  EB-X7 | | Изображение 100х76 на расстоянии 150см;  Изображение 160х120 на расстоянии 241см;  Изображение 200х150 на расстоянии 302см;  Изображение 300х230 на расстоянии 454см | 1 | Китай |
| Мультимедиапроектор  Epson  EB-X11 | | Технология 3LCD  Максимальная яркость (ANSI lm) 2600  Контрастность 3000:1  Реальное разрешение1024 x 768  Максимальное разрешение1400 x 1050  Лампа (тип/мощность/срок службы)200 Вт, 4000 стандартный / 5000 э  Характеристики питания100-240 В | 2 | Китай |
| Мультимедиапроектор  Epson  EB-X12 | | Подключение с помощью шнура USB и проецирование (USB Display)  Обнаружение движения проектора и автоматическая  коррекция искажения изображений (только модель EB-X14/EBW12/  EB-X12/EB-S12/EB-X11)  Регулировка горизонтальных трапецеидальных искажений  (только модель EB-X14/EB-W12/EB-X12/EB-S12/EB-X11)  Пульт дистанционного управления | 1 | Китай |
| Мультимедиапроектор  ViewSonic  Pj 402D | | Разрешение 800х600 SVGA  Однокристальное цифровое микрозеркальное устройство (DMD)  Объектив, фокусное расстояние F=2,6,f=22мм  Лампа 185Вт  Питание 100-240В,3А,50-60Гц переменного тока  Энергопотребление 280Вт  Размеры 255мм(Ш) х 90мм(В) х 214мм(Д) ,  Вход RGB 15-контактный D-sub(гнездо),  S-видео 4-контактный гнездо Mini DIN  VIDEO гнездо RCA | 1 | Китай |
| Мультимедиапроектор  Infocus  X15 | | Разрешение 800x600 пикс.  Фокусное расстояние F1.7-2.0 f=21.6-25.9mm  Лампа 160В  Размер 21-300  Проектируемая дистанция 2.38-35.8 | 1 | Китай |
| Мультимедиапроектор  Hitachi  CP-X1 | | Hitachi CP-X1; 1.6см (тип 0.63); TFT с активной матрицей  786,432 пикселей (1024 по горизонтали х 768 по вертикали)  С переменным фокусным расстоянием F=1.8~1/9 f=16.4~19.7 мм | 3 | Китай |
| Мультимедиапроектор  Epson  EB-X11 | | Максимальная яркость (ANSI Im) 2600, контрастность 3000:1, реальное разрешение 1024х768,максимальное разрешение 1400х1050, лампа (тип/мощность/срок службы) 200Вт,4000 стандартный/5000 эко режим | 2 | Китай |
| Проектор  интерактивный  Epson  EB-460i | | Epson EB-460i  Проецирует изображение на любые поверхности, не требует специального экрана, мин. расстояние проецирования 47см,автоматическое вкл. и выкл., функция проецирования проекционных линий и сетки встроенный динамик | 1 | Китай |
| Проектор  Ben Q  MP 612C | | Разрешение 800х600 SVGA  Однокристальное цифровое микрозеркальное устройство (DMD)  Объектив, фокусное расстояние F=2,6,f=22мм  Лампа 185Вт  Питание 100-240В,3А,50-60Гц перем.тока  Энергопотребление 280Вт  Размеры 255мм (Ш) х 90мм(В) х 214мм(Д)  Вход RGB 15-контактный D-sub(гнездо)  S-видео 4-контактный гнездо Mini DIN  VIDEO гнездо RCA | 1 | Китай |
| Проектор  NEC  MultiSync VT 46 | | Панель 0,7”p-Si TFT active-matrix  разрешение800x600пикс.  Фокусное расстояние F1.7-2.0 f=21.6-25.9mm  Лампа 160В  Размер 21-300  Проектируемая дистанция 2.38-35.8 | 1 | Китай |
| Интерактивная доска Hitachi Starboard  FX-77 | | размер рабочей поверхности: 158 х 118 см (диагональ 77 ")  технология определения положения маркера: cистема датчиков инфракрасных лучей; разрешение датчика-дигитайзера: 0,05 мм  частота выборки: приблиз. 100 точек/сек. (при использовании USB 1.1 Full)  поверхность: белая матовая, магнитная (пластик на стальной основе)  электронное перо:  система связи: инфракрасная (частота несущей 56 кГц, длина волны инфракрасного луча: 940 нм); боковые кнопки: 3;  питание: Батарейка размера AAA;  интерфейс: USB 1.1 (длина кабеля: 2,8 м)  энергопотребление: 5 В, 500 мА | 2 | Китай |
| Интерактивная доска Esprit | | Метод ввода инфракрасный порт  Вид письма перо или палец  Разрешение 4096\*4096  Скорость курсора >150 p/s  Cила тока <100mA  Интерфейс USB или последовательный порт  Размер (дюйм) 82  Активная зона ввода 1632\*1145 | 1 | Китай |
| Интерактивная доска Hitachi  FX-77 | | размер рабочей поверхности: 158 х 118 см (диагональ 77 ")  внешний размер: 180 (Ш) x 122 (В) x 8 см  технология определения положения маркера: инфракрасная и ультразвуковая  подключение к компьютеру: проводное (по кабелю USB) или беспроводное (опция)  поверхность: белая матовая, магнитная (пластик на стальной основе) | 1 | Китай |
| Интерактивная доска Interwrite Board 1077 | | Тип: Цифровая  Технология: Электромагнетик  Материал: Металл  Размер рабочей области: Диагональ 77 дюймов (195,58 см.) формат 4:3  Интерфейс RS-232 и USB  Разрешение: Внешнее – 1 000 линий на дюйм. Внутреннее – 4096 линий на дюйм.  Скорость обработки маркера: 250 дюймов в секунду Операционные системы Windows 98, NT, 2000, ME, XP, Vista; NT, Mac OS, Linux | 1 | США |
| Интерактивная доска StarBoard  FX-77 | | Размер рабочей поверхности: 158 х 118 см (диагональ 77 ")  технология определения положения маркера: cистема датчиков инфракрасных лучей  разрешение датчика-дигитайзера: 0,05 мм  частота выборки: приблиз. 100 точек/сек. (при использовании USB 1.1 Full)  поверхность: белая матовая, магнитная (пластик на стальной основе)  электронное перо:  система связи: инфракрасная (частота несущей 56 кГц, длина волны инфракрасного луча: 940 нм); боковые кнопки: 3;  питание: Батарейка размера AAA;  интерфейс: USB 1.1 (длина кабеля: 2,8 м)  энергопотребление: 5 В, 500 мА | 1 | Китай |
| Телевизор  LG  32’’32LG 3000 | | ЖК-телевизор LG 37LG-3000 с диагональю 37 дюймов. Формат экрана 16 x 9, разрешение 1366 x 768, стереозвук, яркость 500 Кд/м2, контрастность 15 000 x 1, угол обзора 178 градусов, время отклика 5 мс. Встроенные АС (два динамика), мощность звука 20 Вт (2 х 10 Вт). Встроенный ТВ-тюнер DVB-T. HDMI. | 2 | Польша |
| Телевизор  LCD FUNAI  LH-8-M40BBM | | Тип ЖК-телевизор, диагональ(дюймы) 40, диагональ экрана 102 см  Поддержка НDTV,HD-формат 1080р(Full HD),разрешение 1920х1080,стереозвук, поддержка телевизионных стандартов PAL,SECAM,каналов 999 | 1 | Корея |
| Телевизор  Hisense  TF-2177 H Slim | | дисплей электронно-лучевая трубка, диагональ 21, разрешение 640х480 системы телесигнала:PAL/SECAM/NTSC | 1 | Китай |
| Телевизор  «Эрисон» | | дисплей электронно-лучевая трубка, диагональ 21, разрешение 640х480 системы телесигнала:PAL/SECAM/NTSC | 1 | Sweden |
| Телевизор  SHARP | | Кинескоп традиционный, диагональ 21, тип звука моно, мощность 3Вт, системы телесигнала: PAL/SECAM/NTSC иты телевизора Sharp | 1 | Малайзия |
| Телевизор  Philips  42PFL3606H/58 | | Тип ЖК- телевизор, диагональ(дюймы) 42, диагональ экрана 104 см  Поддержка НDTV,HD-формат 1080р(Full HD),разрешение 1920х1080,стереозвук, поддержка телевизионных стандартов PAL,SECAM | 2 | Малайзия |
| Телевизор  TSL | | Кинескоп телевизора TCL 14276 имеет диагональ 14 дюймов. Экран с соотношением сторон 4:3 поддерживает изображение с частотой развертки 50 Гц. Телевизор работает с системами цветности PAL, SECAM, NTSC.  В памяти телевизора хранится 100 каналов. Наличие телетекста позволяет оперативно получать "горячую" информацию не отрываясь от просмотра телепередач/видео.  Аудиосистема состоит из 2 динамиков мощностью 10 Вт. Формат звука - стерео.  Модель TCL 14276 оснащена разъемами AV (на передней пенели) и SCART, S-Video, RCA, Компонентный вход (на задней панели). | 1 | Китай |
| Телевизор  LCD LG 47LB650V | | Тип ЖК-телевизор  Диагональ 47" (119)  Формат дисплея 16:9  Разрешение 1920х1080  Поддержка HD 1080p Full HD  Светодиодная (LED) подсветка есть, Direct  LED  Стерео звук есть  Частота обновления 500 Гц  Поддержка технологии 3D есть, поляризационная технология, конвертация 2D в 3D  Доступ в интернет (Smart TV) есть  Прогрессивная развертка есть  Поддержка стереозвука NICAM есть  Поддержка телевизионных стандартов PAL, SECAM, NTSC  Поддержка технологии DVB-T  DVB-T MPEG4  Поддержка технологии DVB-T2 есть  Поддержка технологии DVB-C DVB-C MPEG4  Поддержка технологии DVB-S есть  Поддержка технологии DVB-S2 есть  Теле текст с памятью на 2000 стр.  Поддерживаемые форматы входного сигнала 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p  Доступные разрешения при подключении к ПК 1920x1080  Мощность аудио звука 20 Вт (2х10 Вт) Акустическая система два динамика Объемное звучание есть  Технология Dolby Digital есть Поддерживаемые форматы MP3, DivX, JPEG  Входы аудио x2, компонентный, SCART, RGB, HDMI x3, MHL, USB x3, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, WiDi, Miracast  Выходы оптический  Версия HDMI HDMI 1.4  Разъем для наушников есть  Поддержка модулей CI есть, поддержка CI+  Количество независимых TV тюнеров 2  Поддержка 24p True Cinema есть  Поддержка технологии DLNA есть  Поддержка Skype есть  Функция "Защита от детей" есть  Потребляемая мощность 110ВтТипLCD телевизор  Диагональ  47"  Разрешение  1920 x 1080  LED-подсветка  есть  Поддержка 3D  есть  Выход в интернет (Smart TV)  есть  Цифровой тюнер  DVB-T2, DVB-T, DVB-S2, DVB-C  Интерфейс USB  есть  Интерфейс Ethernet (RJ-45)  есть  Поддержка Wi-Fi  есть  Поддержка Skype  есть  Поддержка HD-форматов  1080p (Full HD), 720p, 1080i  Число входов HDMI  3  Тип  LCD телевизор  Диагональ  47"  Разрешение  1920 x 1080  LED-подсветка  есть  Поддержка 3D  есть  Выход в интернет (Smart TV)  есть  Цифровой тюнер  DVB-T2, DVB-T, DVB-S2, DVB-C  Интерфейс USB  есть  Интерфейс Ethernet (RJ-45)  есть  Поддержка Wi-Fi  есть  Поддержка Skype  есть  Поддержка HD-форматов  1080p (Full HD), 720p, 1080i  Число входов HDMI  3  Тип  LCD телевизор  Диагональ  47"  Разрешение  1920 x 1080  LED-подсветка  есть  Поддержка 3D  есть  Выход в интернет (Smart TV)  есть  Цифровой тюнер  DVB-T2, DVB-T, DVB-S2, DVB-C  Интерфейс USB  есть  Интерфейс Ethernet (RJ-45)  есть  Поддержка Wi-Fi  есть  Поддержка Skype  есть  Поддержка HD-форматов  1080p (Full HD), 720p, 1080i  Число входов HDMI  3  Тип  LCD телевизор  Диагональ  47"  Разрешение  1920 x 1080  LED-подсветка  есть  Поддержка 3D  есть  Выход в интернет (Smart TV)  есть  Цифровой тюнер  DVB-T2, DVB-T, DVB-S2, DVB-C  Интерфейс USB  есть  Интерфейс Ethernet (RJ-45)  есть  Поддержка Wi-Fi  есть  Поддержка Skype  есть  Поддержка HD-форматов  1080p (Full HD), 720p, 1080i  Число входов HDMI  3 | 2 | Польша |
| Электромузыкальный инструмент  KORG  RA-50 | | Клавиатура: 61 нота ,чувствительная к скорости нажатия (velocity).  Операционная система: KORG OPOS (Objective Portable opera system), реализаующая многозадачный режим работы и функцию загрузки во время воспроизведения операционная система хранится на электронном диске и имеет возможность дальнейшей модернизации.  Дисплей: жидкокристаллический с подсветкой.  Хранение данных: Встроенный электронный диск емкостью 8Мб,драйвер для гибких дисков 1.44Мб,опциональный жесткий диск АТА.  Генератор звука: гиперинтегрированная система синтеза KORG HI.  Полифония: 62 голоса,62 генератора, резонансные фильтры.  Мультитембральность: 40 треков (секвенсер 2х16,4 трека реального времени,4 пэдовых трека)  Волновая память: 32Мб РСМ ROM,включая звук стереофонического рояля.  Программы: более 660 программ, включая стереофонический рояль и программы стандарта GM уровня 2;32 набора ударных; 128 пользовательских программ+64 пользовательских набора ударных. Простота редактирования.  Эффекты: 4 стереофонических цифровых мультиэффективных процессора (89 алгоритмов в каждом).  Перформансы установками STS в каждом 160 перформансов реального времени. До 304 перформансов стилей с 4  Стили: До 304 заводских стилей, хранящихся на внутреннем электронном диске. Все стили реконфигурируемы; 8 треков аккомпанемента; 48 пользовательских стилей; программирование стилевых перформансов, включая 4 установки STS (Single Touch Settings-вызов состояния с помощью нажатия на одну клавишу). Совместимость с форматами стилей инструментов серии . Считывание стилей непосредственно гибкого диска. Запись стиля с функциями редактирования, пошагового редактирования и функцией редактирования событий.  Установка STS: 4х304 (сохраняется информация о треках реального времени).  Управление стилями: 4 вариации, 2 сбивки, 2 вступления, 2 коды, предварительный отсчет, синхронный старт/ останов, темп, фейдирование, обращение баса, ручной бас, фиксация темпа, память, громкость аккомпанемента, мьют аккомпонемента, карта ударных, вызов установок STS , смена тембров бочки и малого барабана.  Общее управление: Общая громкость, гармонизация мелодии в соответствии с аккордами аккомпанемента, транспонирование трека на октаву, транспонирование высоты строя всего инструмента, точка разделения клавиатуры, смена стиля, громкость треков, загрузка арабского строя в режиме реального времени, программируемый слайдер, джойстик, колесо.  Пэды: 4 программируемых кнопки + кнопка Stop  Воспроизведение песни: 2 секвенсера XDS\* с функцией фейдирования и независимой регулировкой старта\остановка, паузы,быстрой перемотки вперед\ назад. Регулировка баланса громкости секвенсеров. Вывод на дисплей текстовой информации MIDI-файла. Функция управления списком воспроизведения песен. Непосредственное воспроизведение с дисков файлов SMF форматов 0 и 1.  Песня/секвенсер аккомпанемента: простота записи, полнофункциональный секвенсер, 16 треков. формат SMF  Педали демпферная, программируемая (переключатель,непрерывного типа)  Контроллеры реального времени: Джойстик (транспонирование + модуляция), программируемый слайдер,пэды.  MIDI: In,Out,Thru. Конфигурирование треков,выбор пресетных MIDI-конфигураций  Аудиовходы: 2-х линейного уровня  Аудиовыходы: 2 Main (Left/Mono, Riht) | 1 | Китай |
| Фотоаппарат  Nikon D3200 | | Тип продукта зеркальный однообъективный цифровой фотоаппарат  Светочувствительный элемент КМОП-матрица размером 23,2х15,4мм, 24,7 млн.пикс. (рабочих 24,2 млн.пикс.)  Разрешение 6016х4000 (большой), 4512х3000 (средний), 3008х2000 (маленький) | 1 | Таиланд |
| Документ-камера  Epson ELP DC-06 | | Документ-камера Epson ELP DC-06, матрица 1-CMOS 1/3, 15 кадров в секунду, разрешение 1024х768, автофокус, проецирование как плоских страниц, так и изображений 3D-объектов | 1 | Нидерланды |

*Приложение 1*.

**Анализ уровня ИКТ-компетентности педагогов рабочей группы МБОУ СОШ №3:**

В соответствии с ПОО ООО по ФГОС, под ИКТ-компетентностью педагога понимается умение, способность и готовность решать профессиональные задачи, используя распространённые в данной профессиональной области средства ИКТ.

Для выявления уровня ИКТ-компетентности педагогов необходимо проанализировать следующие моменты:

1. Квалификационная категория каждого участника рабочей группы, а также предметная область, в которой он работает
2. Проанализировать перечень КПК, которые проходили педагоги (название курсов, количество часов)
3. Проанализировать возможности работы с интерактивным комплексом (элементами интерактивной доски) каждого участника рабочей группы
4. Выявление степени активности и готовности каждого участника рабочей группы к транслированию своего педагогического опыта с помощью ИКТ (учительские сайты, индивидуальный сайт учителя)
5. Проанализировать возможности каждого участника рабочей группы использовать ЦОР на уроке (презентации, электронные схемы, диаграммы, электронные карты и т.д.)
6. Проанализировать уровень компетентности каждого учителя в сфере работы с Интернет-ресурсами и среде Интернет (поиск, интерпретация информации)
7. Проанализировать опыт использования проектной деятельности с использованием ИКТ в учебном процессе каждого педагога

**Описание уровня ИКТ-компетентности участников рабочей группы** может быть составлено в виде *портфолио* на каждого учителя, либо в форме *характеристики педагогического опыта* по применению ИКТ в учебном процессе каждого учителя рабочей группы.

*Приложение 2*

**Рекомендации по анализу социального партнерства МБОУ СОШ №3**

Современная система образования выдвигает новые требования к современной школе. В соответствии с ФГОС государство осуществляет социальной заказ для российской школы. В современной российской действительности увеличивается разветвленность сети образовательных учреждений разного типа, развивается инфраструктура образования - формы управления, методические и исследовательские службы; укрепляется кадровая база, обновляется содержание и методы образования, усиливается ориентир на индивидуальные запросы и возможности обучающихся.

Под **социальным партнерством** понимается объединение различных социальных групп и вовлечения их в процесс развития образования в качестве партнеров, которые заинтересованы в выработке единой образовательной политики, и способные действенно поддержать образование в решении реальных проблем становления и развития его системы.

**Социальными партнерами** становятся индивидуальные и коллективные субъекты, разделяющие ценностные установки современного образования.

Таким образом, социальными партнерами МБОУ СОШ №3, как правило, выступают следующие физические лица и организации:

1. Библиотеки
2. Музеи
3. Органы власти
4. Юридические лица: заводы, фабрики, фирмы
5. ВУЗы, образовательные учреждения среднего специального образования
6. Родители или члены семей учащихся
7. Общественные организации

**Примерная схема анализа социального партнерства МБОУ СОШ №3:**

1. Выявить уровень социального партнерства МБОУ СОШ №3: примерное количество социальных партнеров школы, характер взаимодействия (лекции, семинары, мастер-классы, консультации, экскурсии, благотворительная помощью, методическая помощь, которую, оказывает социальный партнер)
2. Проанализировать возможности социальных партнеров МБОУ СОШ №3 с точки зрения способствования формирования ИКТ-компетентности учащихся и развития ИОС МОУ (оказание материально-технической помощи, проведение мастер классов, консультаций с использованием ИКТ-ресурсов)

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М. : Просвещение, 2011. – 48 с. — (Стандарты второго поколения)
2. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа/ [сост. Е.С.Савинов]. – М. : Просвещение, 2011 (Стандарты второго поколения).
3. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа/ [сост. Е.С.Савинов]. — 4-е изд., перераб. — М. : Просвещение, 2012. — 223 с. — (Стандарты второго поколения).
4. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя/[А.Г.Асмолов, Г.В.Бурменская, И.А.Володарская и др.]; под ред. А.Г.Асмолова. – М.: Просвещение, 2010.