

МБОУ «Писковская средняя общеобразовательная школа»



Согласовано

Заместитель директора

по УВР

Строганова Г.Н.

Рассмотрено

на заседании кафедры

Протокол № 1 от 26.08.15г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**по предмету информатика
для учащихся 4 класса**

СОСТАВЛЕНА:

**учителем информатики
Афанасьевым А.В.**

**Писковичи
2015-2016 учебный год**

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена в соответствии:

- примерной программой основного общего образования «Информатика и ИКТ» (утверждена приказом Минобразования России от 09.03.04. № 1312);
- федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования (приложение из приказа Министерства образования Российской Федерации от 05.03.04 г. № 1089);
- авторской программой по «Информатике» для 2-4 классов начальной общеобразовательной школы Н. В. Матвеевой, Е. Н. Челак, Москва, БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008 год;
- учебным планом МБОУ «Писковская средняя общеобразовательная школа».

В рабочей программе нашли отражение цели, изложенные в Федеральном компоненте государственного стандарта начального общего образования. Они направлены на реализацию качественно новой *личностно - ориентированной развивающей* модели массовой начальной школы:

- *развитие* личности школьника, его творческих способностей, интереса к учению, формирование желания и умения учиться;
- *воспитание* нравственных и эстетических чувств, эмоционально - ценностного позитивного отношения к себе и окружающему миру;
- *освоение* системы знаний, умений и навыков, обеспечивающих становление ученика как субъекта разнообразных видов деятельности;
- *охрана* и укрепление физического и психического здоровья детей;
- сохранение и поддержка индивидуальности ребенка.

Изучение информатики и информационных технологий в 4 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- *формирование* общих представлений об информационной картине мира, об информации и информационных процессах как элементах реальной действительности;
- *ознакомление* с базовой системой понятий информатики;
- *развитие* способностей ориентироваться в информации разного вида; элементов алгоритмической деятельности; образного и логического мышления; строить простейшие информационные модели и использовать их при решении учебных и практических задач, в том числе при изучении других школьных предметов;
- *освоение* знаний, составляющих основу информационной культуры;
- *овладение* умениями использовать компьютерную технику для работы с информацией в учебной деятельности и повседневной жизни;
- *воспитание* интереса к информационной и коммуникационной деятельности; этических норм работы с информацией, бережного отношения к техническим устройствам.

Программа рассчитана на обучение информатике в 4-х общеобразовательных классах средней школы с учетом специфики образовательной организации. Она подчинена основным целям начального образования – научить грамоте (читать, писать, считать) с привлечением компьютерных технологий, помогающих сформировать общеучебные умения и навыки поиска, кодирования и обработки информации, развить элементарное алгоритмическое мышление в соответствии с уровнем обучения.

В ходе обучения информатике по данной программе решаются следующие **задачи**:

1. научить решать конкретные информационные задачи определенного класса и уровня сложности;

2. сформировать первичные представления об объектах информатики, таких как «информация», «сообщение», «информационный объект», «система объектов», «модель», «суждение», «умозаключение», «понятие», «алгоритм», «исполнитель», «программа», «управление», «управляющий объект», «объект управления», «управляющий сигнал», «цель управления»;
3. научить применять полученные в процессе изучения информатики общие учебные умения и навыки, т.е.:
 - научить представлять информацию об изучаемом объекте в виде описания (текста, таблицы или схемы);
 - научить решать элементарные информационные задачи с помощью компьютера;
 - научить осознанно использовать в своей учебной деятельности:
 - устную и письменную речь с целью общения;
 - письменные сообщения для передачи информации на большие расстояния;
 - кодирование как действие по преобразованию формы представления информации;
 - навыки использования компьютера при решении информационных задач;
4. сформировать первичные навыки логического и алгоритмического мышления;
5. сформировать понимание взаимосвязи первоначальных понятий и видеть их связь с объектами реальной действительности;
6. сформировать первоначальные знания, которые позволят в дальнейшем воспринимать содержание базового и профильных курсов информатики;
7. сформировать навык коммуникативных умений и элементов информационной культуры, научить осуществлять сбор, хранение, обработку и передачу информации;

Общая характеристика учебного курса.

Программа обучения информатике в 4 классе предусматривает такие же методы обучения, как и для других школьных предметов, с учетом требований стандарта нового поколения. Основной формой обучения является урок, в ходе которого обучающиеся самостоятельно формулируют тему урока, ставят цели и задачи, осуществляют исследовательскую деятельность, выполняют компьютерный практикум с учетом возрастных и индивидуальных особенностей детей соответствующего возраста, используют групповую, парную и индивидуальную формы работы на уроке, осуществляют оценочную деятельность по определению успешности усвоения учебного материала на каждом уроке.

Информатика является метапредметной дисциплиной и становится все более востребованной, как вспомогательный инструмент при изучении математики, русского языка, окружающего мира, технологии. УМК авторского коллектива Н.В. Матвеевой, Е.Н. Челак, Н.К. Конопатовой, Л.П. Панкратовой, Н.А. Нуровой, наиболее полно соответствует учебному плану, так как в нем предусматривается изучение информатики в 4 классе в объеме учебного плана образовательной организации, представлена в полном объеме система метапредметных понятий, относящихся к формированию общеучебных действий, с учетом ступени обучения, а также наиболее актуальные знания по учебному предмету. В содержании учебников представлены ключевые понятия современных теорий и идей, фактов, относящиеся к области информатики, математики, русского языка, технологии, с учетом ступени обучения. Они содержатся в федеральном перечне допущенных к образовательному процессу учебных пособий текущий учебный год.

В результате освоения предметного содержания начального общего образования у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы разнообразной деятельности (в том числе с использованием компьютера).

Изучение окружающей действительности. Наблюдения объектов окружающего мира; обнаружение изменений, происходящих с объектом (по результатам наблюдений,

опытов, работы с информацией); устное описание объекта наблюдения. Соотнесение результатов наблюдения с поставленной целью (ответ на вопрос «Удалось ли достичь цели наблюдения?»). Проведение простейших измерений разными способами с использованием соответствующих приборов и инструментов для решения практических задач.

Выявление с помощью сравнения отдельных признаков, характерных для сопоставляемых предметов; анализ результатов сравнения (ответ на вопросы: «Чем похожи?», «Чем не похожи?»). Способы объединения предметов по общему признаку (что лишнее, кто лишний, такие же, как..., такой же, как...).

Использование простейших готовых предметных, знаковых, графических моделей для изучения и описания свойств и качеств предметов.

Речевая деятельность. Работа с учебными, художественными, научно-популярными текстами, доступными для учащихся начальной школы; правильное и осознанное чтение вслух (с соблюдением необходимой интонации, пауз, логического ударения для передачи точного смысла высказывания) и про себя; определение темы и главной мысли текста при его устном и письменном предъявлении. Построение монологического высказывания (по предложенной теме, по заданному вопросу); участие в диалоге (постановка вопроса, построение ответа, доказательства (объяснения). Построение простейших логических выражений с использованием связок «и», «для всех», «или», «не». Элементарное обоснование высказываемого суждения.

Планирование и организация деятельности. Выполнение инструкций и простейших алгоритмов. Табличные формы представления материала. Установление последовательности действий для решения задачи, ответ на вопросы: «Зачем и как это делать?», «Что и как нужно делать, чтобы достичь цели?». Определение способов контроля и оценки деятельности; ответ на вопросы: «Такой ли получен результат?», «Правильно ли это делается?»; определение причин возникших трудностей, путей их устранения; предвидение трудностей (ответ на вопрос «Какие трудности могут возникнуть и почему?»), нахождение ошибок в чужой и своей учебной работе и их устранение.

Работа в группе: умение договариваться, распределять работу, получать общий результат, оценивать свой вклад. Правила сотрудничества в коллективной деятельности.

Работа с информацией. Передача, поиск, преобразование, хранение информации; поиск информации в словарях, каталогах библиотеки. Упорядочение информации по алфавиту и числовым параметрам (возрастанию и убыванию).

Описание места учебного курса в учебном плане.

Учебный предмет «Информатика» входит в предметную область «Математика и информатика».

На изучение информатики в 4 классе начальной школы отводится 1 час в неделю за счет части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений. Учебный предмет «Информатика» в 2015-2016 учебном году рассчитан на 34 часа.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса.

Личностные результаты:

- критическое отношение к информации и избирательность её восприятия;
- уважение к информации о частной жизни и информационным результатам других людей;
- осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий с жизненными

ситуациями;

- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.

Метапредметные результаты:

- освоить способы решения проблем творческого и поискового характера;
- сформировать умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- уметь использовать знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- активно использовать речевые средства и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умения вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением;
- осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной форме;
- овладеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- уметь слушать собеседника и вести диалог; признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества;
- овладеть начальными сведениями о сущности и особенностях информационных объектов, процессов и явлений действительности;
- овладеть базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

Предметные результаты:

- представлять, анализировать и интерпретировать данные;
- работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами с помощью компьютерных средств;
- владеть основами пространственного воображения;
- уметь исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры;
- уметь описывать объекты реальной действительности, т.е. представлять информацию о них различными способами (в виде чисел, текста, схемы, таблицы);
- знать правила работы с компьютером и технику безопасности;
- уметь составлять простые и составные логические выражения;
- уметь определять истинность простых логических выражений;
- уметь решать логические задачи в соответствии с уровнем обучения;
- уметь создавать информационные модели компьютерными средствами;

- уметь составлять алгоритм решения задачи различными способами: текстовым или графическим;
- иметь представление о процессе управления;
- уметь приводить примеры управления в повседневной жизни.

Содержание учебного курса.

№	Раздел	Количество часов
1	Глава 1. Повторение	7
2	Глава 2. Понятие, суждение, умозаключение	9
3	Глава 3. Мир моделей	8
4	Глава 4. Управление	10
5	Годовая итоговая контрольная работа	1
Всего:		34

Содержание четвертого класса — это то, ради чего информатика изучаться в школе, и, в частности, в начальной школе: *ради формирования и развития понятий о моделировании, модели и процессе управления*. «Мир понятий», «Мир моделей», «Информационные модели» формируют представления учащихся о работе с различными научными понятиями.

Тема управления является важнейшей с точки зрения ФГОС второго поколения, поскольку в начальной школе необходимо научить детей управлять не только компьютером и своим временем, но и собой. Дети осваивают понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером школьники осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни.

Школьники учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление — это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения между объектами системы — это первый активный шаг к системному взгляду на мир. А это, в свою очередь, способствует развитию у учащихся начальной школы *системного мышления*, столь необходимого в современной жизни наряду с *логическим и алгоритмическим*. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в 4 классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

Содержание курса информатики в начальной школе по классам приведено ниже в таблице. Основные виды учебной деятельности обучающихся представлены в двух вариантах: в виде аналитической и практической деятельности.

Аналитическая деятельность учащихся начальной школы на уроках информатики:

- выделение и называние объекта окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (источник информации, приемник, канал связи, носитель информации, управляющий объект, объект управления, средство управления, управляющий сигнал, цель управления и др.);

- называние свойств и отношений, функций и действий, анализ элементного состава объекта (системы), называние свойств текста, рисунка, модели, алгоритма, исполнителя алгоритма и других объектов информатики;
 - выделение и называние свойств объекта (системы), которые отражены в той или иной его модели;
 - сравнение между собой объектов, в том числе абстрактных объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления, сравнение функций прикладных программ между собой и др.);
 - формулирование суждения и умозаключения.
- Практическая деятельность** учащихся начальной школы на уроках информатики:
- преобразование одной формы представления информации в другую (текста в схему, текста в числовое выражение, таблицы в текст или схему и т. д.);
 - описание объекта окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения;
 - создание текстовой, математической и графической модели объекта окружающего мира;
 - создание электронной версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе;
 - сравнение между собой объектов, в том числе объектов информатики (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления и др.);
 - обмен письменными сообщениями и файлами по электронной почте;
 - поиск данных в сети Интернет (по ключевым словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации в них.

Коды рекомендуемых видов деятельности на уроке

- 1 – чтение текста
- 2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в рабочей тетради
- 3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером)
- 4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием)
- 5 – работа со словарем
- 6 – контрольный опрос, контрольная письменная работа
- 7 – итоговое тестирование
- 8 – эвристическая беседа
- 9 – разбор домашнего задания
- 10 – физкультурные минутки

№ п/п	Тема (количество часов/контрольных работ)
1	Глава 1. Повторение. 7/1
	Человек в мире информации. Действия с данными. Объект и его свойства. Отношения между объектами. Компьютер как система. <u>Понимать</u> : классификацию информации по способу воспроизведения (звуковая, зрительная, тактильная, обонятельная, вкусовая); классификацию по способу

	представления (текстовая, числовая, графическая, табличная); что человек обрабатывает информацию, а компьютер обрабатывает закодированные данные; что любые события, явления или предметы окружающей действительности называют объектами; что существует взаимосвязь между объектами окружающего мира в виде отношений; что объекты одного класса образуют систему; что компьютер можно рассматривать как единую систему взаимосвязанных устройств. <u>Знать</u>: правила работы с компьютером и технику безопасности; основные источники получения информации; что одну и ту же информацию можно представить разными способами: текстом, рисунком, таблицей, символами. <u>Уметь</u>: получать необходимую информацию об объекте из имеющегося источника; находить и называть отношения между объектами; классифицировать объекты по общему признаку; пользоваться электронными средствами обучения для достижения цели решения задачи. <i>Практические работы:</i> №1 «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью клавиатуры» №2 «Редактирование изображений в растровом редакторе Paint» №3 «Создание изображения в растровом редакторе Paint с использованием текста и элементов коллажа» №4 «Создание комбинированного документа в текстовом процессоре Word» <i>Контрольная работа «Повторение»</i>
2	Глава 2. Понятие, суждение, умозаключение. 9/1 Мир понятий. Деление понятий. Обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение. Учащиеся должны <u>понимать</u>: что с понятиями можно совершать различные действия: деление, обобщение; что понятие всегда находится в определенных отношениях между собой; что существуют симметричные и не симметричные понятия; для чего используют диаграмму Эйлера; какими бывают отношения между понятиями (равнозначность, пересечение, подчинение); что существуют понятия «истина» и «ложь». <u>Знать</u>: о существовании 2 миров: мире объектов реальной действительности и мире понятий об этих объектах (виртуальный мир); что понятие – объект внутреннего виртуального мира; что такое суждение и умозаключение. <u>Уметь</u>: формулировать понятие; приводить примеры понятий; определять принадлежат ли термины к понятиям; обобщать понятия, делить понятия; приводить примеры отношений между понятиями; приводить примеры истинных суждений; приводить примеры ложных суждений; оценивать истинность высказывания. <i>Контрольная работа по теме «Понятие, суждение, умозаключение»</i>
3	Глава 3. Мир моделей. 8/1 Модель объекта. Текстовая и графическая модели. Алгоритм как модель действий. Формы записи алгоритмов. Виды алгоритмов. Исполнитель алгоритмов. Компьютер как исполнитель. <u>Знать</u>: о понятии модели объектов, о возможных разновидностях моделей, о понятии знаковой модели; о целях создания модели; о понятиях «текстовая» и «графическая» модель; о понятиях «алгоритм» и «исполнитель алгоритмов»; о компьютере как исполнителе; о видах алгоритмов: линейных, с ветвлением, о способах записи алгоритмов: текстовом и графическом; чем отличается исполнитель-человек от исполнителя – компьютера; о системе команд конкретного исполнителя; что такое компьютерная программа. <u>Уметь</u>: искать информацию в имеющемся источнике; приводить примеры моделей; приводить примеры алгоритмов, выяснять, является ли последовательность действий алгоритмом; приводить примеры способов описания решения задачи; определять

	вид алгоритма; приводить примеры исполнителей; составлять простейшие алгоритмы в текстовой и графической форме; использовать электронные образовательные ресурсы для решения поставленной задачи. <i>Практические работы:</i> №5 «Графический исполнитель Стрелочка: рисование простых геометрических фигур». №6 «Графический исполнитель Стрелочка: рисование букв и цифр». №7 «Рисование в векторном графическом редакторе, встроенном в Word, трехмерных изображений». <i>Контрольная работа по теме «Мир моделей»</i>
4	Глава 4. Управление. 9/1
	Кто кем и зачем управляет. Управляющий объект и объект управления. Цель управления. Управляющее воздействие. Средства управления. Результат управления. Современные средства коммуникации. <i>Знать:</i> о понятиях «управление», «управляющий объект», «объект управления»; что управление объектами зависит от цели; что управление может происходить с помощью управляющих воздействий (словесных, знаковых, световых, звуковых и т.д); что управление может осуществляться не только непосредственно, но и с помощью современных средств коммуникации. <i>Уметь:</i> узнавать ситуации, связанные с управлением объектами; называть цель управления для конкретного случая; приводить примеры управляющих воздействий и управляющих сигналов; приводить примеры современных средств коммуникации; пользоваться электронными образовательными ресурсами для решения поставленной задачи. <i>Практические работы:</i> №8 «Графический исполнитель Стрелочка: рисование замкнутых контуров». №9 «Графический исполнитель Стрелочка: рисование сложных геометрических рисунков». № 10 «Рисунок на свободную тему» <i>Контрольная работа по теме «Управление».</i>
5	Итоговая контрольная работа. 1

Тематическое планирование.

№	Раздел, тема урока	Элементы содержания	Планируемые результаты		Тип урока (форма и вид деятельности)	Конт роль знани й учащ ихся	Ко ли чес тв о ча со в
			Предметные	Метапредметные Личностные			
Глава I. Повторение. (7 ч.)							
1	Техника безопасности. Человек в мире информации	Первичный инструктаж по технике безопасности и в кабинете информатик и. Знание правил	Овладение основами пространстве нного воображения. Приобретение первоначальн ых	Актуализация знаний, полученных во 2, 3 классах, сведений из личного жизненного	Урок сообщения новых знаний. Комбинир ованный. Практиче ская	Устн ый опрос	1

		поведения в компьютерном классе. Меры предосторожности. Виды информации по способу представления (текстовая, числовая, звуковая, графическая), по способу восприятия (зрительная, слуховая, обонятельная, осязательная, вкусовая). Компьютер – основной инструмент для работы с информацией. Монитор, системный блок, мышка, клавиатура.	представлений о компьютерной грамотности. Умение исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры	опыта с целью понимания того, что привычные на первый взгляд вещи и предметы имеют информационные характеристики, которые влияют на повседневную жизнь и деятельность каждого человека. Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом — необходимость изучения «Информатики» для получения личностно значимых знаний и умений	работа. Урок контроля уровня усвоения знаний, форсированности практических умений и навыков. <i>Виды деятельности на уроке:</i> 1 – чтение текста 2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в рабочей тетради 3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером) 4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием) 5 – работа со словарем 8 – эвристическая беседа		
2	Действия с данными	Получение. Представление, хранение. Передача, преобразование, обработка, действие. Цель, текст, схема, рисунок, электронная почта, форма представления, источники и приемники				Практическая работа №1: «Тренировка ввода текстовой и числовой информации с помощью	1

		информации, канал.			9 – разбор домашнего задания	клавиатуры»	
3	Объект и его свойства	Объект, имя объекта, его свойства (существенные и несущественные, общие и отличительные), описание объекта.	Умение называть объекты реальной действительности, его свойства; приводить примеры группы объектов с общими и различными, существенными и несущественными свойствами;	Развитие читательских умений, умения поиска нужной информации в повествовательном и описательном текстах, умения адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста. Развитие умений работы с разными видами информации: текстом, рисунком, знаком, опорной информацией в рамке с восклицательным знаком, схемой, списком	10 – физкультурные минутки. <i>Аналитическая деятельность:</i> — знакомятся с ТБ; — участвуют в обсуждении и поставленных учителем проблемных вопросов; — выделение и называние объекта окружающей действительности, в том числе в терминах информатики (источник информации, приемник, канал связи, носитель информации, управляющий объект, объект управления, средство	Практическая работа №2: «Редактирование изображений в растровом редакторе Paint»	1
4	Отношения между объектами и	Симметричные и несимметричные отношения между объектами.	симметричные и несимметричные отношения объектов; исследовать, распознавать и изображать отношения между объектами. Понимание, что объект — это общее название любого предмета, живого существа, явления или события, на которое направлено внимание человека.			Практическая работа №3: «Создание изображения в растровом редакторе Paint с использованием текста и элементов коллажа»	1
5	Компьютер как система	Компьютер, Устройства ввода и	Приобретение первоначальных	Сопоставлять и отбирать информацию,	объект управления, средство	Практическая	1

		вывода, обработки, передачи и хранения информации . Данные. Программы (системные, инструментальные и прикладные)	представлений о компьютере как о системе	полученную из различных источников (словари, энциклопедии , справочники, электронные диски, сеть Интернет). Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности.	управления , управляющих сигналов, цель управления и др.). <i>Практическая деятельность:</i> расписываются в журнале по ТБ; — преобразование одной формы представления информации в другую (текста в схему, текста в числовое выражение, таблицы в текст или схему и т. д.); описание объекта окружающей действительности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения; — создание текстовой, математической и графической модели	работ а №4: «Создание комбинированного документа в текстовом процессе Word »	
6	Подготовка к контрольной работе № 1	Обобщение и закрепление полученных знаний.				Устный опрос	1
7	Контрольная работа №1	Обобщение и закрепление полученных знаний.	Понимание и правильное использование терминологии . Умение приводить примеры и обосновывать их выбор, решать информационные задачи.	Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности		Контрольная работа №1 по теме: «Повторение»	1

					объекта окружающего мира; создание электронной версии текста, рисунка, схемы с ее сохранением на электронном носителе.		
Глава II. Понятие, суждение, умозаключение. (9 ч.)							
8	Мир понятий	Образ, понятие, термин.	Умение определять предмет по заданным свойствам Умение представлять информацию о предмете различными способами Приобретение первоначальных представлений о понятии термин	Самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски. Определять свой поступок, в том числе в неоднозначно оцениваемых ситуациях.	Урок сообщения новых знаний. Комбинированный. Практическая работа. Урок контроля уровня усвоения знаний, форсированности практических умений и навыков. Виды деятельности на уроке:	Устный опрос	1
9	Деление понятий	Деление и обобщение понятий.	Приобретение первоначальных представлений о структуре деления понятий Умение выполнять деление понятий	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения	ти на уроке: 1 – чтение текста 2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в	Письменный опрос	1
10	Обобщение понятий	Круги Эйлера-Венна.	Приобретение первоначальных	Развитие мотивов учебной		Устный опрос	1

			представлений о структуре обобщения понятий Умение выполнять обобщение понятий	деятельности и формирования личностного смысла учения	рабочей тетради 3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером) 4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием) 5 – работа со словарем		
11	Отношения между понятиями и	Отношения равнозначности, пересечения, подчинения, противоположности, противоречия.	Умение устанавливать отношения между понятиями, представлять отношения между понятиями в виде схемы, кругов Эйлера-Венна	Выполнять универсальные логические действия: выбирать основания для сравнения, классификации и объектов.		Устный опрос	1
12	Понятия «истина» и «ложь»	Истинные и ложные высказывания.	Приобретение первоначальных представлений о понятиях «истина», «ложь» Умение различать истинные и ложные высказывания на основе анализа графически или текстом представленной информации.	Развитие навыков сотрудничества со взрослыми Развитие мотивов учебной деятельности и формирования личностного смысла учения	8 – эвристическая беседа 9 – разбор домашнего задания 10 – физкультурные минутки <i>Аналитическая деятельность:</i> — участвуют в	Устный опрос	1
13	Суждение	Истина, ложь суждения, истинное и ложное суждения, простые и сложные суждения.	Приобретение первоначальных знаний об основных признаках суждений Умение формулировать суждения	Выполнять универсальные логические действия: выстраивать логическую цепь рассуждений, относить объекты к известным понятиям.	обсуждения и поставленных учителем проблемных вопросов; — выделение и название объекта	Устный опрос	1

				Формировани е эстетических потребностей	окужающ ей действител ьности, в том числе в терминах информати ки (источник информаци и, приемник, канал		
14	Умозаклю чение	Умозаключе ние, посылки.	Умение выполнять умозаключен ие на основании одной, двух и трех истинных посылок		связи, носитель информаци и, управляющ ий объект, объект управления , средство управления , управляющ ий сигнал, цель управления и др.). <i>Практичес кая деятельнос ть:</i> — преобразов ание одной формы представле ния информаци и в другую (текста в схему, текста в числовое выражение, таблицы в текст или схему и т. д.); описание	Пись менн ый опрос	1
15	Подготов ка к контроль ной работе № 2	Обобщение и закрепление полученных знаний.	Обобщение и систематизац ия знаний	Уважать иное мнение, развитие навыков сотрудничест ва со взрослыми Учиться критично относиться к своему мнению.		Устн ый опрос	1
16	Контроль ная работа №2	Обобщение и закрепление полученных знаний.	Понимание и правильное использовани е терминологии . Умение приводить примеры и обосновывать их выбор, решать информацион ные задачи.	Учиться критично относиться к своему мнению.		Конт роль ная работ а №2 по теме: «Пон ятие, сужде ние, умоза ключ ение» .	1

					объекта окружающ ей действител ьности по схеме: имя, внешние свойства, действия, функции, отношения; — создание текстовой, математиче ской и графическо й модели объекта окружающ его мира; создание электронно й версии текста, рисунка, схемы с ее сохранение м на электронно м носителе.		
Глава III. Мир моделей. (8 ч.)							
17	Модель объекта	Модель, материальн ые, информацио нные, виртуальные модели.	Приобретение первоначальн ых представлени й о понятие модель и моделировани е Приобретение первоначальн ых представлени й о назначении и свойствах моделей, о цели моделировани	Самостоятель но отбирать для решения пред метных учебных задач необходимые словари, энциклопедии , справочники, электронные диски. Определять свой поступок, в том числе в	Урок сообщения новых знаний. Комбинир ованный. Практиче ская работа. Урок контроля уровня усвоения знаний, форсирова нности практичес ких	Устн ый опрос	1

			я	неоднозначно оцениваемых ситуациях	умений и навыков. <i>Виды деятельнос ти на уроке:</i> 1 – чтение текста 2 – выполнени е заданий и упражнени й (информац ионных задач) в рабочей тетради 3 – наблюдени е за объектом изучения (компьюте ром) 4 – компьютер ный практикум (работа с электронн ым пособием) 5 – работа со словарем 8 – эвристичес кая беседа 9 – разбор домашнего задания 10 – физкультур ные минутки. <i>Аналитиче ская</i>		
18	Текстовая и графическ ая модель	Текстовая, графическая модель.	Приобретение первоначальн ых представлени й о связи между текстовой и графической моделью с моделями реального мира	Выполнять универсальны е логические действия: выбирать основания для сравнени я, классификаци и объектов. Уважать иное мнение		Тести рован ие	1
19	Алгоритм как модель действий	Алгоритм, свойства алгоритма.	Приобретение первоначальн ых представлени й об алгоритме как о модели действий	Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ. Развитие мотивов учебной деятельности и формировани е личностного смысла учения		Тести рован ие	1
20	Формы записи алгоритм ов. Виды алгоритм ов.	Текстовые и графические алгоритмы, линейный алгоритм, алгоритм с ветвлениями .	Приобретение первоначальн ых представлени й о видах алгоритмов Умение составлять различные виды алгоритмов	Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ Развитие самостоятель ности и личной ответственнос		Прак тичес кая работ а №5: «Гра фичес кий испол нител ь Стрел очка: рисов ание прост ых геоме	1

				ти за свои поступки, в том числе в информационной деятельности	<i>деятельность:</i> — участвуют в обсуждении	трических фигур».	
21	Исполнитель алгоритма	Исполнитель алгоритма, СКИ.	Приобретение первоначальных представлений об исполнителе алгоритма. Приобретение первоначальных представлений о различии между исполнителями и «Человек» и «Компьютер»	Учиться критично относиться к своему мнению Развитие мотивов учебной деятельности и формирования личностного смысла учения	и поставленных учителем проблемных вопросов; — название свойств и отношений, функций и действий, анализ элементарного состава объекта (системы), название свойств текста, рисунка, модели, алгоритма, исполнитель алгоритма и других объектов информатики. <i>Практическая деятельность:</i> — выделение и название свойств объекта (системы), которые отражены в той или иной его	№6: «Графический исполнитель Стрелочка: рисование букв и цифр».	1
22	Компьютер как исполнитель	Робот, языки программирования, компьютерная программа.	Приобретение первоначальных представлений о компьютере как исполнителе программ	Выполнять универсальные логические действия: выстраивать логическую цепь рассуждений, относить объекты к известным понятиям. Формирование эстетических потребностей	(системы), название свойств текста, рисунка, модели, алгоритма, исполнитель алгоритма и других объектов информатики. <i>Практическая деятельность:</i> — выделение и название свойств объекта (системы), которые отражены в той или иной его	Практическая работа Практическая работа №7: «Рисование в векторном графическом редакторе, встроенном в Word, трехмерных изображений».	1

					модели; —	ий».	
23	Подготовка к контрольной работе №3	Обобщение и закрепление полученных знаний.	Обобщение знания учащихся по теме, систематизация понятий темы.	Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности	сравнение между собой объектов, в том числе абстрактных объектов информатики (например, сравнение	Устный опрос	1
24	Контрольная работа №3	Обобщение и закрепление полученных знаний.	Понимание и правильное использование терминологии. Умение приводить примеры и обосновывать их выбор, решать информационные задачи.	Самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые словари, энциклопедии, справочники, электронные диски. Формирование установки работы на результат	процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления, управляющего объекта и объекта управления, сравнение функций прикладных программ между собой и др.); — формулирование суждения и умозаключения.	Контрольная работа №3 по теме: «Мир моделей».	1
Глава IV. Управление. (10 ч.)							
25	Кто кем и зачем управляет	Цели управления, выбор,	Приобретение первоначальных	Оформлять свои мысли в устной и	Урок сообщения новых	Устный опрос	1

	?	мировоззрение, управление собой и другими людьми.	представлений об управлении, схеме управления	письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения	знаний. Комбинированный. Практическая работа. Урок контроля уровня усвоения знаний, форсированности практических умений и навыков. Виды деятельности на		
26	Управляющий объект и объект управления	Управление, объект, объект управления.	Приобретение первоначальных представлений об управляемом объекте, объекте управления.	Выполнять универсальные логические действия: выполнять анализ, производить синтез, выбирать основания для сравнения, классификации объектов. Уважать иное мнение, развитие навыков сотрудничества со взрослыми	уроке: 1 – чтение текста 2 – выполнение заданий и упражнений (информационных задач) в рабочей тетради 3 – наблюдение за объектом изучения (компьютером) 4 – компьютерный практикум (работа с электронным пособием) 5 – работа со	Устный опрос	1
27	Цель управления	Схема, схема управления без обратной связи, схема управления с обратной связью.	Приобретение представлений о цели управления: она всегда связана с выбором, а выбор происходит основе	Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в		Практическая работа №8: «Графический исполнител	1

			полученной информации и зависит от знаний жизненного опыта, от мировоззрения.	том числе с применением средств ИКТ. Развитие мотивов учебной деятельности и формирования личностного смысла учения	словарем 8 – эвристическая беседа 9 – разбор домашнего задания 10 – физкультурные минутки. <i>Аналитическая деятельность:</i> — участвуют в обсуждении и поставленных учителем проблемных вопросов; — сравнение между собой объектов, в том числе объектов информати	ь Стрелочка: рисование замкнутых контуров».	
28	Управляющее воздействие	Компьютер, операционная система, программа.	Приобретение первоначальных представлений об управляющем объекте, объекте управления, управляющем сигнале.	Устанавливать аналогии и причинно-следственные связи, выстраивать логическую цепь рассуждений, относить объекты к известным понятиям. Формирование умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций	ки (например, сравнение процесса хранения информации и процесса ее передачи, процессов передачи и обработки, процессов моделирования и управления	Практическая работа №9: «Графический исполнитель Стрелочка: рисование сложных геометрических рисунков».	1
29	Средство управления	Средство управления, источники информации: словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет.	Приобретение первоначальных представлений об управляющем объекте, объекте управления, управляющем сигнале и результате воздействия управляющего сигнала на объект	Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет). Развитие самостоятельности и		Практическая работа №10: «Рисунки на свободную тему»	1

			управления	личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности	, управляющего объекта и объекта управления и др.). <i>Практическая деятельность:</i>		
30	Результат управления	Результат управления, источники информации: словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет.	Приобретение первоначальных представлений об управляющем объекте, объекте управления, управляющем сигнале и результате воздействия	Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии, справочники, электронные диски, сеть Интернет). Формирование установки работы на результат	— обмен письменными сообщениями и файлами по электронной почте; — поиск данных в сети Интернет (по ключевым	Устный опрос	1
31	Современные средства коммуникации	Глобальная сеть Интернет. Электронная почта, чат, сайт.	Приобретение первоначальных представлений об управляющем объекте, объекте управления, управляющем сигнале и результате воздействия	Представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением средств ИКТ. Развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения	словам), анализ и отбор документов, поиск нужной информации и в них.	Устный опрос	1
32	Подготовка к контрольной работе № 4	Обобщение и закрепление полученных знаний.	Знать: что такое операционная система и чем она управляет.	Сопоставлять и отбирать информацию, полученную из различных источников (словари, энциклопедии			1

				, справочники, электронные диски, сеть Интернет). формирование установки к работе на результат			
33	Контрольная работа №4	Обобщение и закрепление полученных знаний.	Обобщить знания учащихся по теме, систематизировать понятия темы.	Оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций, в том числе с применением средств ИКТ. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду	Урок контроля уровня усвоения знаний, форсированности практических умений и навыков.	Контрольная работа №4 по теме: «Управление».	1
34	Итоговая контрольная работа	Обобщение и закрепление полученных знаний.	Понимание и правильное использование терминологии. Умение приводить примеры и обосновывать их выбор, решать информационные задачи.		Урок контроля уровня усвоения знаний, форсированности практических умений и навыков.	Итоговая контрольная работа	1
Итого: 34 часа.							

Учебно – методическое обеспечение образовательного процесса.

1	Учебник «Информатика» 4 класс , Н. Матвеева, Е. Челак, Н. Конопатова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2	Методическое пособие для учителя. «Обучение информатике» 2 – 4 классы , Н. В. Матвеева, Е.Н. Челак, Н. К. Конопатова, Л. П. Панкратова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2007.
3	Электронное пособие. CD-диски, содержащие учебные и развивающие задания к курсу.
4	ЭОР Единой коллекции к учебнику Н.В. Матвеева и др. «Информатика», 4 класс(http://school-collection.edu.ru)
5	ЭОР Единой коллекции «Виртуальные лаборатории»(http://school-collection.edu.ru)
6	Авторская мастерская Н.В. Матвеевой(http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/4/)
7	Лекторий «ИКТ в начальной школе» (http://metodist.lbz.ru/lections/8/)
8	Электронный учебный комплекс «Мир информатики»
9	Электронный учебный комплекс «Страна фантазий»

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

1. 10 ученических компьютеров
2. ПК учителя
3. Мультимедийный проектор
4. Локальная компьютерная сеть
5. Подключение к сети Интернет
6. Операционная система – Windows 8.
7. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
8. Антивирусная программа.
9. Программа-архиватор.
10. Клавиатурный тренажер.
11. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
12. Простая система управления базами данных.
13. Программа-переводчик.
14. Система оптического распознавания текста.
15. Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
16. Система программирования.
17. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
18. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
19. Программа интерактивного общения.
20. Простой редактор Веб-страниц.
21. Раздаточный материал
22. Контрольно- измерительные материалы

Планируемые результаты изучения учебного курса.

Ожидаемым результатом обучения является усвоение обязательного минимума содержания учебного материала по информатике, выполнение требований к уровню подготовки учеников 4-го класса, качество обучения – не ниже 64%.

Цель – это ожидаемый результат. Авторы УМК попытались сформулировать некую текстовую информационную модель выпускника начальной школы. В результате получилось, что авторы хотят видеть выпускников такими:

- Исследователями, использующими свое естественное любопытство для приобретения навыков, необходимых в целенаправленном исследовании.
- Мыслителями, умеющими использовать навыки критического и творческого мышления для принятия решений и нахождения выхода из сложных ситуаций.
- Общительными людьми, прекрасно умеющими общаться, получать информацию и обмениваться идеями, владеющими родным языком и языком науки в рамках содержания учебных предметов.
- Уверенно и решительно осваивающими новые жизненные роли, идеи и стратегии и понимающими, что функции – это «как это работает, что оно может», что причинность – это «почему это такое», что форма – это «на что оно похоже».
- Обладающими знаниями в необходимом объеме по всем разделам и темам начального образования.
- Принципиальными, искренними, честными, справедливыми и открытыми для общения и получения новых знаний, то есть со стремлением к учебе и любовью к знаниям.
- Заботливыми и глубоко чувствующими нужды других людей, готовыми прийти на помощь, уважающими свое и чужое мнение, прислушивающимися к мнению старших и уважающих учителей и школу.
- С широким кругозором, готовых воспринимать различные точки зрения и с уважением относиться к ценностям и традициям своей культуры и других культур.
- Размышляющими о том, откуда мы «это» знаем и какова наша ответственность за все, что происходит вокруг и с нами.
- Гармоничными личностями, понимающими важность физического и душевного развития, понимающих непосредственную их зависимость одно от другого, а также их влияние на личное благополучие.
- Способными размышлять и конструктивно анализировать свои сильные и слабые стороны, работать над собой.
- Помнящими, что безграмотным считается не тот, кто не умеет читать и писать, а тот, кто не умеет учиться.
- Умеющими определять свою цель, эмоционально не зависеть от проверок, воспринимать новое и не бояться идти вперед.
- Умеющими учиться, работать с информацией и данными с помощью компьютера и современных информационных технологий.

Использование все компонентов УМК по курсу «Информатика» обеспечивает выполнение следующих требований к уровню подготовки учащихся, оканчивающих 4 класс:

знать/понимать:

- основные источники информации;
- назначение основных устройств компьютера;
- правила безопасного поведения и гигиены при работе инструментами, бытовой техникой (в том числе с компьютером);

уметь:

- кратко рассказывать о себе, своей семье, друге – составлять устную текстовую модель;
- составлять небольшие письменные описания предмета, картинки (о природе, школе) по образцу с помощью текстового редактора;
- составлять алгоритм решения текстовых задач (не более 2–3 действий);
- распознавать изученные геометрические фигуры и изображать их на экране компьютера;
- сравнивать различные объекты реальной действительности по размерам, взаимному расположению в пространстве и выражать эти отношения с помощью схем;

- определять признаки различных объектов природы (цвет, форму) и строить простые графические модели в виде схемы, эскиза, рисунка;
- различать объекты природы и изделия; объекты живой и неживой природы;
- различать части предметов и отображать их в рисунке (схеме);
- выполнять инструкции (алгоритмы) при решении учебных задач;
- определять цель своей деятельности, осуществлять выбор варианта деятельности, осуществлять организацию в соответствии с составленным планом (алгоритмом) собственной трудовой деятельности, и уметь отвечать на вопросы «Что я делаю?», «Как я делаю?» и осуществлять самоконтроль за ее ходом и результатами;
- получать необходимую информацию об объекте деятельности, используя рисунки, схемы, эскизы, чертежи (на бумажных и электронных носителях);
- создавать модели несложных объектов из деталей конструктора и различных материалов, используя знания и умения, приобретенные в учебной деятельности и повседневной жизни;
- использовать телефон, радиотелефон, магнитофон и другие аудио, видео и мультимедийные средства коммуникации;
- работать с разными источниками информации (словарями, справочниками, в том числе на электронных носителях).
- сравнивать и упорядочивать (классифицировать) объекты по разным признакам: длине, площади, массе, вместимости и пр.;
- обогащать жизненный опыт, удовлетворять свои познавательные интересы, осуществлять поиск дополнительной информации о родном крае, родной стране, нашей планете с помощью непосредственного наблюдения, измерения, сравнения и используя мультимедийные средства обучения;
- самостоятельно использовать всевозможные игры и электронные конструкторы, тренажеры;
- осуществлять сотрудничество в процессе совместной работы над компьютерными проектами и презентациями;
- решать учебные и практические задачи с применением возможностей компьютера;
- осуществлять поиск информации с использованием простейших запросов;
- изменять и создавать простые информационные объекты на компьютере.

Система оценивания.

Согласно уставу школы и локальному акту образовательного учреждения основными **видами контроля** считать *текущий* (на каждом уроке), *тематический* (осуществляется в период изучения той или иной темы), *промежуточный* (ограничивается рамками четверти, полугодия), *итоговый* (в конце года). Знания, умения и навыки по информатике оцениваются разными способами. Так, требования «понимать» и «знать» оцениваются обычно в ходе устного опроса и с помощью тестирования. Требования «уметь» — посредством выполнения упражнений в рабочей тетради и их электронном варианте. В процессе компьютерного практикума вырабатываются навыки владения компьютером, умение выполнять простейшие операции с файлами и данными.

Оценка устных ответов:

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся:

- правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;
- правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;

- может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка «4» ставится, если:

- ответ обучающегося удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов;

- обучающийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;

- допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;

- допустил четыре-пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка тестовых работ:

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся:

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;

- допустил не более 2% неверных ответов.

Оценка 4 ставится, если:

выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

Оценка 3 ставится, если учащийся:

- выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;

- если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

Оценка 2 ставится, если:

- работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;

- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

Оценка практических работ с использованием компьютера:

оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.