


Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Шубинская основная общеобразовательная школа»  
Егорьевского района Алтайского края

«РАССМОТРЕНО»

Протокол педсовета  
№ 1 от 29.08.2022г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МОУ «Шубинская  
ООШ»  Н.В.Куликова  
Приказ № 50 от 30.08.2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
учебного предмета «Информатике»  
для 9 класса  
основного общего образования  
на 2021 -2022 учебный год

Составитель: Дзюбань Татьяна Геннадьевна  
учитель информатики

с. Шубинка

2022

**Муниципальное общеобразовательное учреждение**  
**«Шубинская основная общеобразовательная школа»**  
**Егорьевского района Алтайского края**

«РАССМОТРЕНО»

Протокол педсовета  
№ 1 от 29.08.2022г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор МОУ «Шубинская  
ООШ» \_\_\_\_\_ Н.В.Куликова  
Приказ № 50 от 30.08.2022г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Информатике»**  
**для 9 класса**  
**основного общего образования**  
**на 2021 -2022 учебный год**

**Составитель:** Дзюбань Татьяна Геннадьевна  
учитель информатики

**с. Шубинка**

**2022**

**РАЗДЕЛ I**  
**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основании:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ №1577 от 31 декабря 2015 г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897
2. Федеральный перечень учебников на 2021 – 2022 учебный год
3. Основная образовательная программа основного общего образования (ФГОС ООО) МОУ «Шубинская ООШ»
4. Примерная программа основного общего образования по информатике;
5. Примерные рабочие программы по Информатике 5-9 классы: учебно-методическое пособие, составитель К.Л.Бутягина, М.: БИНОМ, 2017.
6. Учебный план МОУ «Шубинская ООШ» на 2021 – 2022 учебный год
7. Календарного учебного графика основного общего образования на 2021-2022 учебный год.
8. Положение о рабочей программе (приказ директора МОУ «Шубинская ООШ» от 20 мая 2020 г. № 26).

### **Обоснование выбора УМК**

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса с учетом ФГОС, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Программа способствует реализации единой концепции исторического образования.

Основной направленностью программы курса является воспитание патриотизма, гражданственности, уважения к истории и традициям, к правам и свободам человека, освоение исторического опыта, норм ценностей, которые необходимы для жизни в современном обществе. Рабочая программа ориентирована на овладение обучающимися универсальными учебными действиями по информатике.

Данная программа реализуется на основе УМК по предмету:

Преподавание ведется по учебнику:

Н.Д.Угринович, : «Информатика и ИТК». 9 класс. Учебник 2009.

Преподавание ведется по учебникам:

### **Цели и задачи**

#### **Цель изучения предмета «Информатика и ИКТ»**

– формирование поколения, готового жить в современном информационном обществе, насыщенном средствами хранения, переработки и передачи информации на базе новых информационных технологий.

- освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира и составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях; формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах; освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью ИКТ; формирование представлений о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества; осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин; умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ; приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности; овладение умениями создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность; выработка навыков применения средств ИКТ в

повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

**Реализация целей потребует решения следующих задач:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке программирования, обучить навыкам работы с системой программирования;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

**Задачи:**

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными пакетами прикладных программ;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию на языке программирования, обучить навыкам работы с системой программирования;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.
- воспитание информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- обучение анализу объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных);
- обучение синтезу, т. е. составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- развитие умений
  - выбора оснований и критериев для сравнения,
  - классификации объектов,
  - установления причинно-следственных связей,
  - построения логической цепи рассуждений,
  - доказательство,
  - выдвижения гипотез и их обоснование;
- формирование умений формализации и структурирования информации, расширение представлений об основных классах информационных моделей и их применении в решении задач, освоение основных приёмов построения информационных моделей;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений декомпозиции задачи и соответствующего структурирования алгоритма её решения; совершенствование навыков использования алгоритмических конструкций для построения алгоритмов;
- развитие умений выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей - таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.

**Количество часов, на которые рассчитана рабочая программа**

Реализация рабочей программы рассчитана на 35 часов.

## **Общая характеристика организации учебного процесса**

**Основные методы и формы обучения** Предусмотренное в программе поурочное планирование включает 3 раздела. Разделам поурочного планирования соответствуют главы учебников.

В учебнике предусмотрена обширная система проектных заданий, направленных на освоение далеко не тривиальных возможностей этого графического редактора. Изучение основ компьютерных технологий обработки текстовой информации построено на базе текстового редактора и выполнения проектных заданий. В содержании УМК по информатике для 9 класса представлены ключевые теории, идеи, понятия, факты, относящиеся к предметной области «Математика и информатика» ФГОС основного общего образования; отражены методы научного познания, предназначенные для обязательного изучения в общеобразовательной организации на данном уровне общего образования; отсутствуют недостоверные факты; иллюстративный материал учебника соответствует тексту и дополняет его. Учебники реализуют системнодеятельностный подход, предполагающий ориентацию на современные 2 результаты образования, выражающиеся не только в овладении учащимися определенными знаниями, умениями и способами деятельности, но и в формировании метапредметных умений и личностных качеств, обеспечивающих развитие критического мышления, устойчивую мотивацию к осуществлению учебной деятельности и ее смысловое наполнение.

Учебники содержат сведения о достижениях современной информатики и отрасли информационных технологий, что повышает мотивацию к изучению предмета, способствует формированию патриотизма, любви и уважения к своему народу.

Изложение учебного материала в учебниках и рабочих тетрадях характеризуется структурированностью, систематичностью, последовательностью, разнообразием используемых видов текстовых и графических материалов. Язык изложения учебного материала понятен, соответствует нормам современного русского языка и возрастной группе, для которой предназначены учебники. Иллюстрационный материал учебника соответствует тексту и дополняет его. Учебный текст изданий формирует навыки смыслового чтения и навыки самостоятельной учебной деятельности, умение использовать профессиональную терминологию, а также развивает критическое мышление, способность аргументировано высказывать свою точку зрения; предоставляет возможность организации групповой деятельности учащихся и коммуникации между участниками образовательного процесса, применения полученных знаний в практической деятельности, индивидуализации и персонализации процесса обучения, установления межпредметных связей.

В учебниках отсутствуют задания, выполнение которых обязательно непосредственно в учебном издании. При этом каждый параграф учебников сопровождается интерактивными заданиями, а также заданиями для выполнения в рабочих тетрадях: обучающиеся имеют возможность соединять, вписывать, отмечать и т. д., выполняя разнообразные задания, в том числе учебно-исследовательской и проектной направленности. Именно такая деятельность способствует формированию навыков самооценки и самоанализа учащихся, развитию мотивации к учению, раскрытию интеллектуального и творческого потенциала учащихся, реализации системного подхода в обучении. В электронной форме учебников предусмотрены средства самоконтроля в виде тестовых заданий для самоконтроля по изученным главам и интерактивных упражнений с автоматической проверкой результатов выполнения.

Методический аппарат учебника и его единая навигационная составляющая обеспечивают овладение приемами отбора, анализа и синтеза информации на определенную тему, ориентированы на формирование навыков 3 самостоятельной учебной деятельности, содержат средства проверки и самопроверки усвоения учебного материала.

Одна из важных задач учебников и программы – обеспечить возможность подготовки учащихся к сдаче ОГЭ по информатике. Авторы сделали всё возможное, чтобы в ходе обучения рассмотреть максимальное количество типов задач, включаемых в контрольно-измерительные материалы ОГЭ.

## **Текущий контроль и промежуточная аттестация**

Виды контроля:

- входной – осуществляется в начале каждого урока, актуализирует ранее изученный учащимися материал, позволяет определить их уровень подготовки к уроку;
- промежуточный - осуществляется внутри каждого урока. Стимулирует активность, поддерживает интерактивность обучения, обеспечивает необходимый уровень внимания, позволяет убедиться в усвоении обучаемым порций материала;
- проверочный – осуществляется в конце каждого урока; позволяет убедиться, что цели, поставленные на уроке достигнуты, учащиеся усвоили понятия, предложенные им в ходе урока;
- итоговый – осуществляется по завершении крупного блока или всего курса; позволяет оценить знания и умения.

Формы аттестации:

- тест;
- творческая практическая работа;

## **РАЗДЕЛ II ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

## **РАЗДЕЛ III МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ МОУ «ШУБИНСКАЯ ООШ»**

В учебном плане основного общего образования на 2021-2022 учебный год на учебный предмет «Информатика» в 9 классе отведено 35 часов из расчета 1 час в неделю. В соответствии с авторской программой на изучение предмета отведено 35 часов, а по календарному учебному графику – 35 часов. Содержание учебного материала реализовано в полном объеме.

## **РАЗДЕЛ IV**



# ЛИЧНОСТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ И МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## *Личностные результаты*

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

## *Метапредметные результаты*

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 9) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

## *Предметные результаты*

- 1) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 2) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- 3) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- 4) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- 5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- 6) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **РАЗДЕЛ V**

### **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупнёнными разделами:

- введение в информатику;
- алгоритмы и начала программирования;
- информационные и коммуникационные технологии.

#### **Раздел 1. Введение в информатику**

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации.

Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации.

Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.



Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д.

Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

## **Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами).

Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

## **Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера.

Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система.

Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера. Размер файла. Архивирование файлов.

Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера. Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилизовое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информации. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники).

Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

## **9 класс:**

К/р № 2 «Моделирование и формализация»

К/р № 3 «Обработка числовой информации в электронных таблицах»

К/р № 4 «Коммуникационные технологии»

К/р № 5 «Итоговое тестирование».

## РАЗДЕЛ VI ХАРАКТЕРИСТИКА КЛАССОВ

Рабочая программа разработана для учащихся 9 классов.

В процессе обучения осуществляются подходы в работе с детьми:

- индивидуальный подход;
- предотвращение наступления утомляемости;
- активизация познавательной деятельности;
- обогащение знаниями об окружающем мире;
- особое внимание – коррекции всех видов деятельности;
- проявление педагогического такта.

## РАЗДЕЛ VII КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов	Дата проведения уроков		приме чание
			План	Факт	
1	Понятие алгоритма. Формальное исполнение алгоритма. <i>(Алгоритм. Свойства алгоритма. Возможность</i>	1			Прочита ть

	автоматизации деятельности человека. Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ). ЛР-1 «Знакомимся со средой программирования»)				параграф 1.1. - 1.1.2 Ответить на вопросы
2	Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования. П.Р № 1.1 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования»				Прочитать параграф 1.1.3. Ответить на вопросы.
3	Основные алгоритмические структуры: линейные алгоритмы и алгоритмы ветвления(Линейный алгоритм. Блок-схема линейного алгоритма. Алгоритмы ветвления. Способ реализации разветвляющегося алгоритма. ЛР-2 «Учимся программировать линейные алгоритмы», ЛР-3 «Учимся программировать задачи с условиями»)				Прочитать параграф 1.2.1. 1.2.2. 1.2.3 Ответить на вопросы.
4	Основные алгоритмические структуры: циклические алгоритмы.( Алгоритмическая структура «цикл»и способ ее реализации на языке программирования. Виды: «цикл со счетчиком» и «цикл с условием» ЛР-4 «Учимся программировать задачи с циклами: циклы с предусловием и постусловием» ЛР-5 «Учимся программировать задачи с циклами: циклы со счетчиком».				Прочитать параграф 1.2.4. Ответить на вопросы .
5	Организация вложенных циклов Алгоритмическая структура «цикл»и способ ее реализации на языке программирования. ЛР-6 «Учимся программировать задачи с циклами: циклы с ветвлениями; вложенные циклы»				Прочитать параграф 1.2.4. Ответить на вопросы
6	Переменные: имя, тип, значение. . Объявление переменным значений. Присваивание переменным значений. Значение переменных в оперативной памяти. Практическая работа 1.2. Разработка проекта «Переменные».				Прочитать параграф 1.3. Ответить на вопросы.
7	Массивы (Арифметические, строковые и логические выражения. ЛР-8 «Учимся программировать задачи с массивами»)				Прочитать параграф 1.4.
8	Арифметические, строковые и логические выражения. ПР № 1.3. «Разработка проекта «Калькулятор»				Прочитать параграф 1.4. Ответить на

					вопросы.
9	<p>Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. (Понятие функции. Математические, строковые и функции ввода/вывода данных.)</p> <p>ПР № 1.5. «Разработка проекта «Дата и время»</p>				Прочитать параграф 1.5. Ответить на вопросы.
10	<p>Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. (Понятие функции. Математические, строковые и функции ввода/вывода данных.)</p> <p>ПР № 1.4. «Разработка проекта «Строковый калькулятор»</p>				Прочитать параграф 1.5. Ответить на вопросы.
11	<p>Функции в языках объектно-ориентированного и процедурного программирования. (Понятие функции. Математические, строковые и функции ввода/вывода данных.)</p> <p>ПР № 1.6 «Разработка проекта «Сравнение кодов символов»</p>				Прочитать параграф 1.5. Ответить на вопросы.
12	<p>Самостоятельная практическая работа. Разработка проекта по выбору.. (Способы применения оператора выбора в программной среде.)</p> <p>ПР № 1.7. «Разработка проекта «Отметка».</p> <p>ПР № 1.8. «Разработка проекта «Коды символов».</p> <p>ПР № 1.9. «Разработка проекта «Слово-перевертыш».</p> <p>ПР № 1.13. «Задачи обработки данных».</p>				Прочитать параграф 1.5. Ответить на вопросы.
13	<p>Графические возможности объектно-ориентированного программирования. Разработка проектов. (Область рисования. Перо. Кисть. Графические методы. Цвет. Рисование текста.)</p> <p>ПР № 1.10. «Разработка проекта «Графический редактор».</p>				Прочитать параграф 1.6. Ответить на вопросы.
14	<p>Графические возможности объектно-ориентированного программирования. Разработка проектов.( Системы координат в компьютерной системе. )</p> <p>ПР № 1.11. «Разработка проекта «Системы координат».</p>				Выполнить задание по карточке .
15	<p>Графические возможности объектно-ориентированного программирования. Разработка проектов.</p> <p>ПР № 1.12. «Разработка проекта «Анимация».</p>				Выполнить задание по карточке .
16	Контрольная работа к главе 1 (Свойства				Выполн

	алгоритма. Анимация. Объект.)				ить задание по карточке .
17	Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. (Микро-, макро-, мегамир. Вещество и энергия. Системы и элементы. Целостность и свойства системы. Моделирование. Модель. Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе — компьютерного. Модели, управляемые компьютером.)				Прочитать параграф 2.1. Ответить на вопросы.
18	Материальные и информационные модели.				Прочитать параграф 2.2.2. Ответить на вопросы.
19	Формализация и визуализация информационных моделей. (Описательные информационные модели. Формализация информационных моделей. Визуализация формальных моделей).				Прочитать параграф 2.2.3. Ответить на вопросы.
20	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей курса физики. (Описательная информационная модель. Формализованная модель. Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Анализ полученных результатов и корректировка моделей.) ПР № 2.1. «Разработка проекта «Бросание мячика в площадку»				Прочитать параграф 2.3. Ответить на вопросы.
21	Приближенное решение уравнений. (Описательная информационная модель. Формализованная модель. Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Анализ полученных результатов и корректировка моделей.) ПР № 2.2 «Разработка проекта «Графическое решение уравнений»				
22	Системы компьютерного черчения. (Описательная информационная модель. Формализованная модель. Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Анализ полученных результатов и корректировка моделей.) ПР № 2.3 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС»				
23	Экспертные системы распознавания химических веществ. (Экспертные системы. Формальная модель экспертной системы. Компьютерная модель экспертной системы.)				Прочитать параграф 2.7.



	<i>Пр № 2.4. «Разработка проекта «Распознавание удобрений»</i>				Ответит ь на вопросы.
24	Информационные модели управления объектами. ( <i>Системы управления без обратной связи. Системы управления с обратной связью.</i> ) <i>Пр № 2.5. «Разработка проекта «Модели систем управления».</i>				Прочита ть парагра ф 2.8. Ответит ь на вопросы.
25	Контрольная работа к главе 2 «Моделирование и формализация ( <i>Описательная информационная модель. Формализованная модель. Компьютерная модель. Компьютерный эксперимент. Анализ полученных результатов и корректировка моделей.</i> )				Выполн ить задание по карточке .
26	Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания.( <i>Логика. Логические переменные. Таблица истинности. ЛР – 15 «Учимся выполнять преобразования логических формул»</i> )				Прочита ть парагра ф 3.1. Ответит ь на вопросы.
27	Таблицы истинности логических функций и логические формулы.( <i>Логика. Логические переменные. Таблица истинности.</i> ) <i>Пр № 3.1 «Таблицы истинности логических функций»</i>				Прочита ть парагра ф 3.1. Ответит ь на вопросы.
28	Логические основы компьютера. ( <i>Базовые логические элементы.</i> )				Прочита ть парагра ф 3.2. Ответит ь на вопросы.
29	<i>ЛР – 16 «Учимся проектировать цифровые схемы из логических элементов» Пр № 3.2. Модели электрических схем логических элементов «и», «или», «нет».</i>				
30	Контрольная работа к главе 3 «Основы логики». ( <i>Логика. Логические переменные. Таблица истинности. Базовые логические элементы.</i> )				Выполн ить задание по карточке .
31	Обобщающий урок. Информационное общество. ( <i>Доиндустриальное общество. Индустриальное общество. Информационное общество. Производство компьютеров. Население, занятое в информационной сфере. Информационное общество.</i> )				Прочита ть парагра ф 4.1. Ответит ь на вопросы.

32	Обобщающий урок. Информационная культура. ( <i>Информационная культура. Образовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)</i> )	.			Прочитать параграф 4.2. – 4.3. Ответить на вопросы.
33	Обобщающий урок. Информационная безопасность Информационная безопасность. ( <i>Образовательные информационные ресурсы. Этика и право при создании и использовании информации. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).</i> )				
34	Контрольная работа к главе 4 «Информационное общество и информационная безопасность». ( <i>Информационное общество и информационная безопасность. Информационная культура. Образовательные информационные ресурсы</i> )	.			Выполнить задание по карточке .

## РАЗДЕЛ VIII

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Учебно-методический комплекс обеспечивает возможность преподавания базового курса «Информатика и ИКТ» в соответствии с требованиями нового образовательного стандарта основного общего среднего образования.

#### **Учебно-методический комплекс:**

1. Угринович Н.Д. Информатика -9. Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ, 2009.
2. Примерные рабочие программы по Информатике 5-9 классы: учебно-методическое пособие, составитель К.Л.Бутыгина , М.: БИНОМ, 2017.
3. Методическое пособие. Поурочные рекомендации. Информатика. 7-9 класс. Угринович Н.Д.

**Материально-техническое обеспечение:**

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы :

1. Операционная система Windows XP, 7
2. Пакет офисных приложений для Windows XP, 7
3. Антивирусная программа [Microsoft Security Essentials](#)
4. Программа-архиватор 7-Zip 9.20.
5. Растровый графический редактор GIMP 2
6. Браузер [Chrome - Google](#)
7. Компьютеры 3 шт.
8. Проектор, экран
9. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, плакатов и картинок

**Электронные образовательные ресурсы. Образовательные порталы**

**Интернет ресурсы**

1. Комплект цифровых образовательных ресурсов ( ЦОР), помещенный в Единую коллекцию ЦОР (<http://school-collection.edu.ru/>).
  2. <http://www.edu.ru/> - Российское образование: федеральный портал
  3. <http://www.school.edu.ru/default.asp> - Российский образовательный портал
  4. <http://gia.osoko.ru/> - Официальный информационный портал государственной итоговой аттестации
  5. <http://www.apkro.ru/> - сайт Модернизация общего образования
  6. <http://www.standart.edu.ru> - Новый стандарт общего образования
  7. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
  8. <http://www.mon.gov.ru> - сайт Министерства образования и науки РФ
  9. <http://www.km-school.ru> - КМ-школа
  10. <http://inf.1september.ru> - Сайт газеты "Первое сентября. Информатика" /методические материалы/
- <http://www.teacher-edu.ru/> - Научно-методический центр кадрового обеспечения общего образования ФИРО МОН РФ

**РАЗДЕЛ IX**  
**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>Предметные компетентности</b>
1.	Информация и информационные процессы	Базовый уровень: сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире.

	Кодирование информации	<p>Углубленный уровень:</p> <p>владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формировании современной научной картины мира;</p> <p>представление о базовых типах данных и структурах данных;</p> <p>владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;</p> <p>сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов;</p> <p>сформированность представлений о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;</p> <p>систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики</p>
2.	Алгоритмизация и программирование	<p>Базовый уровень:</p> <p>владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;</p> <p>знание основных конструкций программирования;</p> <p>владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ.</p> <p>Углубленный уровень:</p> <p>овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</p> <p>владение универсальным языком программирования высокого уровня;</p> <p>представление о базовых типах данных и структурах данных;</p> <p>умение использовать основные управляющие конструкции;</p> <p>владение навыками опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ;</p> <p>сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов</p>
3.	Программное обеспечение	<p>Базовый уровень:</p> <p>использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации</p> <p>Углубленный уровень:</p> <p>сформированность умения работать с библиотеками программ.</p>
4.	Решение вычислительных задач на компьютере	<p>Базовый уровень:</p> <p>сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработки данных;</p> <p>владение компьютерными средствами представления и анализа</p>

		<p>данных</p> <p>Углубленный уровень:</p> <p>владение опытом проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов;</p> <p>умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов;</p> <p>наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p>
5.	Информационная безопасность	<p>Базовый уровень:</p> <p>сформированность базовых навыков и умений по соблюдению техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;</p> <p>сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>Углубленный уровень:</p> <p>владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формировании современной научной картины мира;</p> <p>сформированность представлений о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче;</p> <p>сформированность представлений о тенденциях развития компьютерных технологий;</p> <p>сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ</p>
6.	Программное обеспечение	<p>Базовый уровень:</p> <p>сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>Углубленный уровень:</p> <p>сформированность представлений о тенденциях развития компьютерных технологий;</p> <p>сформированность представлений о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем;</p> <p>сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ</p>
7.	Компьютерные сети	<p>Базовый уровень:</p> <p>сформированность понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.</p> <p>Углубленный уровень:</p>

		<p>владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формировании современной научной картины мира;</p> <p>сформированность представлений о тенденциях развития компьютерных технологий;</p> <p>сформированность представлений об общих принципах разработки и функционирования интернет – приложений;</p> <p>сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ</p>
8.	Логические основы компьютеров	<p>Углубленный уровень:</p> <p>сформированность представлений об устройстве современных компьютеров</p>
9.	Компьютерная арифметика	<p>Углубленный уровень:</p> <p>сформированность представлений об устройстве современных компьютеров</p>
10.	Устройство компьютера	<p>Углубленный уровень:</p> <p>сформированность представлений об устройстве современных компьютеров</p>

## РАЗДЕЛ X

### КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

#### Оценочные материалы

Компьютерный практикум в электронном виде

<https://www.kpolyakov.spb.ru/school/probook/prakt.htm>

#### Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на ЭВМ.

3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и



обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

**Практическая работа на ЭВМ** считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

### **Оценка контрольных и самостоятельных работ по теоретическому курсу**

**Оценка "5"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц всех физических величин в "СИ", все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;
- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;
- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

**Оценка "4"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.
- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;
- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка "3"** ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.
- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;
- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

**Оценка "2"** ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);
- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

**Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:**

**- оценка «5» ставится, если:**

- работа выполнена полностью;
- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;
- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**- оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

**- оценка «3» ставится, если:**

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

**Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:**

**- оценка «5» ставится, если:**

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- 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 ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- 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 ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

**- оценка «2» ставится, если:**

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

**Тест оценивается следующим образом:**

- «5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;
- «3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;
- «2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

**ЛИСТ КОРРЕКТИРОВКИ**  
**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**  
**2021/2022 учебный год**

№ уро ка	Тема	Количество часов		Причина корректировки	Способ корректировки
		план	факт		

[illegible]