

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №386
Кировского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ №386
Кировского района Санкт – Петербурга
(протокол №1 от «27» августа 2020 г.)

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора ГБОУ СОШ №386
Кировского района Санкт – Петербурга
№ 51 от «27» августа 2020 г.

Рабочая программа
учебного предмета «Информатика»
для 8 «а» и 8 «б».

Учитель: Губанова Ольга Михайловна

Срок реализации 2020-2021 учебный год

Санкт-Петербург

2020 год

Пояснительная записка

1.1 Общие положения

Рабочая программа учебного курса «Информатика» для 8 класса, в дальнейшем – «рабочая программа», разработана в соответствии с требованиями к содержанию и организационно-педагогическим условиям изучения учебного курса Информатика, предусмотренными Федеральным государственным образовательным стандартом основного уровня общего образования, Кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников для проведения ОГЭ, общеобразовательной программой по информатике основного общего образования и учебной программой по предмету «Информатика»

Разработчиком рабочей программы является Губанова О.М., учитель информатики

1.2 Цели и задачи курса

Цели реализации учебного курса соответствуют уставным целям деятельности общеобразовательного учреждения и целям, предусмотренным общеобразовательной программой по информатике основного общего образования.

Целями учебного курса являются:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачами учебного курса являются:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

1.3. Организационно – педагогические условия реализации учебного курса

На освоение учебного курса отводится 68 учебных часов в год (2 учебных часа в неделю).

Образовательный процесс организован в формах:

- классно-урочная;

Учебные занятия проводятся в условиях деления учебного коллектива на группы. Аттестация обучающихся проводится с использованием 5-балльной системы («1» балл – минимальная отметка, «5» баллов – максимальная отметка). Повторная аттестация неуспевающих за учебный период или по итогам освоения учебного курса проводится в формах:
- зачет.

Программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы.

При реализации программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя

- электронные информационные ресурсы: учебники, методические материалы и т.д. в электронном виде
- электронные образовательные ресурсы: LearningApps, образовательная платформа школы (облачный диск)
- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся: Zoom.

Содержание учебного предмета

Математические основы информатики (23 ч)

Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления. Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.

Двоичная система счисления. Запись целых чисел в пределах от 0 до 1024 в двоичной системе счисления. Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Сравнение двоичных чисел. Двоичная арифметика.

Элементы математической логики. Высказывания. Простые и сложные высказывания. Логические значения высказываний. Логические выражения. Логические операции: «и» (конъюнкция, логическое умножение), «или» (дизъюнкция, логическое сложение), «не» (логическое отрицание). Правила записи логических выражений. Приоритеты логических операций.

Таблицы истинности. Построение таблиц истинности для логических выражений.

Основы алгоритмизации (17 ч)

Исполнители и алгоритмы. Управление исполнителями. Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.

Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Свойства алгоритмов. Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом

языке. Компьютер — автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем.

Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке.

Алгоритмические конструкции. Конструкция «следование». Линейный алгоритм.

Конструкция «ветвление»: полная и неполная формы. Выполнение и невыполнение условия (истинность и ложность высказывания). Простые и составные условия. Запись составных условий.

Конструкция «повторение»: циклы с заданным числом повторений, с условием выполнения.

Начала программирования (25 ч)

Язык программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык). Идентификаторы. Константы и переменные. Типы констант и переменных: целый, вещественный, символьный, строковый, логический.

Основные правила языка программирования: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Разработка алгоритмов и программ на изучаемом языке программирования. Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями.

Примеры задач обработки данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения.

Приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).

Анализ алгоритмов. Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату.

Характеристика классов

	8а класс	8б класс
Характеристика класса	Общий фон поведения в классе: нестабильность поведения на уроках, средний уровень работоспособности, низкая концентрация внимания на познавательных интересах, снижение ответственности к выполнениям поручений. Из опыта работы в классе можно отметить, что в целом коллектив творческий, склонный к активным формам работы. Отношения среди учащихся довольно ровные, бесконфликтные. В классе есть группа детей с высоким уровнем способностей и высокой мотивацией учения	Между обучающимися достаточно ровные, в целом бесконфликтные отношения, но есть группа детей, которые отличаются крайне медленным темпом деятельности, с трудом вовлекаются в коллективную (групповую или парную) работу, стесняются давать ответы в устной форме, грамотной монологической речью не отличаются (Каматесов Д., Федоров С.). Основная масса обучающихся класса – это дети с высоким уровнем способностей и высокой мотивацией учения, которые в состоянии освоить программу не

	(Безгунова В., Гаврилова Д., Бурьян В., Ильяшенко В., Латыпов М., Марков В.) С учётом этого в содержание уроков включён материал повышенного уровня сложности, предлагаются дифференцированные задания. В классе есть группа учащихся, не способных к длительному произвольному вниманию. (Абдул Хашем Б., Курьянов А., Орехов Е., Сеферов А., Щербакова А.) Для того что бы справляться с нарушением внимания, на уроке используются методы: частая смена деятельности, индивидуальные задания, занимательные вопросы. Для данного класса лучше всего использовать методы и технологии, которые позволяют разнообразную деятельность и полную загруженность учащихся во время урока, не позволяющую им переключать внимание на посторонние отвращения.	только на базовом уровне, но и выполнять задания повышенного уровня сложности (Мозин М., Шишлов А., Достоевская М., Емельянов Р., Голубева А., Акимов М, Дугин М., Андриянов Д.). С учётом этого в содержание уроков включён материал повышенного уровня сложности, предлагаются дифференцированные задания. В классе можно выделить группу обучающихся с невысокой мотивацией учения (Белугин Е., Мельстрад П., Шевчук Т., Суворова Е.), которые в состоянии освоить программу по предмету только на базовом уровне. Чтобы включить этих детей в работу на уроке, надо использовать нетрадиционные формы организации их деятельности, частые смены видов работы, творческие задания.
Виды уроков	- уроки «открытия» нового знания; - уроки рефлексии; - уроки общеметодологической направленности; - уроки развивающего контроля	- уроки «открытия» нового знания; - уроки рефлексии; - уроки общеметодологической направленности; - уроки развивающего контроля
Применяемые технологии	Технологии организации самостоятельной деятельности, организации исследовательской деятельности, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровье сберегающие, проблемного обучения.	Технологии организации самостоятельной деятельности, организации исследовательской деятельности, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровье сберегающие, проблемного обучения.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических

аспектов ее распространения;

- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических

объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В результате изучения курса «Информатика» в 8 классе обучающиеся научатся:

- понимать сущность понятий «система счисления», «позиционная система счисления», «алфавит системы счисления», «основание системы счисления»;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из двоичной системы счисления в десятичную;
- сравнивать натуральные числа в двоичной записи;
- складывать небольшие числа, записанные в двоичной системе счисления;
- понимать сущность понятия «высказывание», сущность операций И (конъюнкция), ИЛИ (дизъюнкция), НЕ (отрицание);
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций И, ИЛИ, НЕ и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- понимать сущность понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа»; понимать разницу между употреблением терминов «исполнитель», «алгоритм», «программа» в быденной речи и в информатике;
- понимать сущность понятий «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; знать об ограничениях, накладываемых средой исполнителя и его системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепаха, Чертежник и др.;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы обработки числовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями;
- использовать величины (переменные) различных типов, также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;
- анализировать предложенную программу, например, определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;
- использовать при разработке алгоритмов логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль,) арифметические и логические выражения и вычислять их значения;

- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль) алгоритмы решения задач анализа данных: нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; нахождение всех корней заданного квадратного уравнения;
- использовать простейшие приемы диалоговой отладки программ.

В результате изучения курса «Информатика» в 8 классе обучающиеся получат возможность:

- научиться записывать целые числа от 0 до 1024 в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления; осуществлять перевод небольших целых восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;
- овладеть двоичной арифметикой;
- научиться строить таблицы истинности для логических выражений;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- познакомиться с законами алгебры логики;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- познакомиться с логическими элементами;
- научиться анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

Критерии и нормы оценки

Оценка устных ответов учащихся

«5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

«4» выставляется, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.
- «3» выставляется в следующих случаях:
- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;
- «2» выставляется в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- отказался отвечать на вопросы учителя

Оценка контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере (незнание основного программного материала); отказ от выполнения учебных обязанностей.

Оценка теста

Каждое задание в тесте имеет свою балловую оценку в зависимости от сложности задания. При проверке теста баллы суммируются и переводятся в проценты, отметки выставляются по следующим критериям:

- «5» - 86-100%
- «4» - 70-85%
- «3» - 55-69%
- «2» - менее 55%

Оценка практической работы на компьютере:

Каждая практическая работа представляет собой набор последовательных действий, выполняемых в определенной программной среде.

- «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.
- «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 незначительных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.
- «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.
- «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя, работа не выполнена.

Разделы тематического планирования

№ п.п.	Название раздела	Кол-во часов	Контроль
1.	Повторение курса информатики 7 класса	3	Практическая работа – 1
2.	Математические основы информатики	23	Практическая работа – 4; Контрольная работа – 1
3.	Основы алгоритмизации	16	Практическая работа – 2; Контрольная работа – 1
4.	Начала программирования	23	Практическая работа – 4; Контрольная работа – 1
5.	Повторение	3	Практическая работа – 1
	ИТОГО	68	Практическая работа – 12; Контрольная работа – 3

Поурочно – тематическое планирование:

№ п.п.	Тема урока	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль
Раздел 1 «Повторение курса информатики 7 класса» - 3 часа				
1	Техника безопасности. Повторение курса информатики 7 класса.	Техника безопасности при работе на компьютере. Кодирование информации. Двоичный код. Алфавит.	Систематизация учебного материала	Беседа. Зачёт по ТБ

2	Повторение курса информатики 7 класса.	Измерение информации. Единицы измерения, Формулы вычисления информационного объема	Систематизация учебного материала	Беседа.
3	Повторение курса информатики 7 класса.	Обработка текстовой и графической информации	Выполнение практической работы в прикладных программах	ПрР
Раздел 2 «Математические основы информатики» - 23 часа				
4	Системы счисления.	Системы счисления, позиционные и непозиционные системы счисления	Слушание объяснение учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала	Беседа
5	Двоичная система счисления	Двоичная система счисления, представление десятичных чисел в двоичной системе счисления	Самостоятельная работа с учебником. Анализ формул.	Фронтальный опрос
6	Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления	Представление чисел в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Особенности алфавита шестнадцатеричной системы счисления.	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Анализ таблиц.	Беседа.
7	Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	Способы перевода натуральных десятичных чисел в систему счисления с основанием q. Особенности перевода целых чисел.	Анализ формул. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
8	Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	Применение алгоритмов перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	ПрР
9	Правила перевода целых чисел в десятичную систему счисления	Способы перевода натуральных чисел в десятичную систему счисления из	Анализ формул. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос

	из системы счисления с основанием q	системы счисления с основанием q Особенности перевода целых чисел.		
10	Правила перевода целых чисел в десятичную систему счисления из системы счисления с основанием q	Применение алгоритмов перевода целых чисел в десятичную систему счисления из системы счисления с основанием q	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	ПрР
11	Решение задач на перевод целых чисел в позиционных системах счисления	Применение алгоритмов перевода целых чисел в позиционных системах счисления	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
12	Двоичная арифметика	Правила выполнения арифметических действий в двоичной системе счисления. Таблицы сложения и умножения.	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Анализ таблиц.	Беседа.
13	Решение задач на двоичную арифметику	Выполнение арифметических действий в двоичной системе счисления	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	ПрР
14	Арифметика в позиционных системах счисления	Правила выполнения арифметических действий в позиционных системах счисления	Вывод формул. Решение качественных задач.	Беседа.
15	"Компьютерные" системы счисления	Представление информации в компьютере. Обмен информацией между устройствами компьютера	Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала	Беседа.
16	Представление целых чисел в компьютере	Разряд. Способы представления чисел в компьютере Представление целых чисел в компьютере	Систематизация учебного материала. Решение количественных задач.	Беседа.
17	Представление вещественных чисел в компьютере	Представление вещественных чисел в компьютере. Экспонента.	Систематизация учебного материала. Решение количественных задач.	Фронтальный опрос

18	Элементы алгебры логики. Высказывания	Высказывание. Значение высказываний. Алгебра логики.	Слушание объяснение учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Беседа.
19	Логические операции.	Логические операции: инверсия, конъюнкция, дизъюнкция. Таблицы истинности логических операций. Порядок действий	Слушание объяснение учителя. Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц.	Беседа.
20	Построение таблиц истинности для логических выражений	Правила построения таблиц истинности для логических выражений. Определение значения высказывания.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
21	Решение задач на построение таблиц истинности для логических выражений	Построения таблиц истинности для логических выражений. Определение значения высказывания.	Решение качественных задач.	ПрР
22	Свойства логических операций	Переместительный, сочетательный, распределительный законы, законы двойного отрицания, исключенного третьего, повторения, общей инверсии.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Беседа.
23	Решение задач на свойства логических операций	Применение законов логики при решении логических задач	Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
24	Логические элементы	Схемы логических элементов. Построение схем по высказываниям	Слушание и анализ выступления учащихся. Решение качественных задач.	Беседа.
25	Обобщение и систематизация понятий темы "Математические основы	Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Основы логики, логические	Систематизация учебного материала. Решение количественных	Фронтальный опрос

	информатики"	операции, построение таблиц истинности.	задач.	
26	Контрольная работа №1	Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Основы логики, логические операции, построение таблиц истинности.	Систематизация учебного материала. Решение количественных задач.	Тестирова ние
Раздел 3 «Основы алгоритмизации» - 16 часов				
27	Понятие алгоритма. Исполнители алгоритма	Алгоритм. Примеры алгоритмов. Исполнитель. Формальный исполнитель. Система команд исполнителя. Среда исполнителя.	Слушание объяснение учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Беседа.
28	Свойства алгоритма	Свойства алгоритмов: дискретность, понятность, определенность, результативность, массовость	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронталь ный опрос
29	Возможности автоматизации деятельности человека	Примеры автоматизации деятельности человека. Особенности деятельности формальных исполнителей	Слушание и анализ выступления учащихся.	Беседа.
30	Способы записи алгоритмов. Словесный способ	Способы записи алгоритмов. Особенности словесного способа записи алгоритмов.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронталь ный опрос
31	Блок-схемы	Язык блок-схем. Основные фигуры языка блок-схем. Правила записи алгоритмов на языке блок-схем	Самостоятельная работа с учебником. Анализ схем.	Фронталь ный опрос
32	Алгоритмические языки	Школьный алгоритмический язык. Служебные слова ШАЯ. Правила записи алгоритма на ШАЯ	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц.	Фронталь ный опрос

33	Объекты алгоритмов. Величины.	Величина, константа, переменная. Типы величин. Зависимость типа величин от множества значений.	Слушание объяснение учителя. Решение качественных задач.	Беседа.
34	Выражения. Команды присваивания	Выражения. Арифметические, логические, строковые выражения. Команда присваивание. Назначение команды присваивания. Запись команды присваивания.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
35	Табличные величины	Таблица. Запись табличных величин. Линейные и прямоугольные таблицы	Анализ таблиц. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
36	Основные алгоритмические конструкции. Следование	Понятие алгоритмической конструкции. Виды алгоритмических конструкций. Конструкция следования. Использование конструкции следования при решении задач	Слушание и анализ выступления учащихся. Решение качественных задач.	Беседа.
37	Ветвление	Конструкция ветвления. Использование конструкции ветвления при решении задач	Анализ схем. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
38	Повторение.	Конструкция повторения. Использование конструкции повторения при решении задач	Анализ схем. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
39	Решение задач на выполнение алгоритмов	Конструкции следования, ветвления, повторения. Использование конструкций следования, ветвления, повторения при	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	ПрР

		решении задач		
40	Решение задач на составление алгоритмов	Конструкции следования, ветвления, повторения. Использование конструкций следования, ветвления, повторения при решении задач	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	ПрР
41	Обобщение и систематизация понятий темы "Основы алгоритмизации"	Алгоритмы, способы записи алгоритмов, конструкции следования, ветвления, повторения.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
42	Контрольная работа №2	Алгоритмы, способы записи алгоритмов, конструкции следования, ветвления, повторения.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Тестирование
Раздел 4 «Начала программирования» - 23 часа				
43	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Алфавит и словарь языка	Язык программирования Паскаль. Понятие программы. Алфавит и словарь языка Паскаль. Понятие служебное слово.	Слушание объяснение учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Беседа.
44	Типы данных, используемых в языке Паскаль	Служебные слова для задания типов данных Языка Паскаль. Особенности типов данных языка Паскаль.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Беседа.
45	Структура программы на языке Паскаль	Структура программы языка Паскаль. Особенности записи программы на языке Паскаль.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Беседа.
46	Оператор присваивания	Типы данных, допускающих использование оператора присваивания в языке Паскаль. Связь выполнения оператора присваивания с	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос

		оперативной памятью компьютера.		
47	Вывод данных	Формат оператора вывода языка Паскаль. Варианты записи оператора вывода языка Паскаль	Выполнение заданий по разграничению понятий.	Фронтальный опрос
48	Первая программа на языке Паскаль	Использование операторов присваивания и вывода для создания первой программы	Систематизация учебного материала. Программирование.	Беседа.
49	Ввод данных с клавиатуры	Формат оператора ввода языка Паскаль. Варианты записи оператора ввода языка Паскаль. Варианты работы оператора ввода при выполнении программы	Выполнение заданий по разграничению понятий.	Фронтальный опрос
50	Решение задач на ввод-вывод данных	Форматы операторов ввода-вывода данных языка Паскаль. Варианты использования операторов ввода-вывода языка Паскаль при решении задач.	Систематизация учебного материала. Программирование.	ПрР
51	Числовые типы данных	Вещественные и целочисленные типы данных. Основные функции языка Паскаль, применимые к вещественным и целочисленным типам данных	Слушание и анализ выступления учащихся.	Беседа.
52	Целочисленный тип данных	Основные функции языка Паскаль, применимые к целочисленным типам данных	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
53	Символьный и строковый типы данных	Основные функции языка Паскаль, применимые к символьным и строковым типам данных	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
54	Логический тип	Основные функции	Самостоятельная	Фронтальный опрос

	данных	языка Паскаль, применимые к логическим типам данных	работа с учебником. Решение качественных задач.	ный опрос
55	Программирование линейных алгоритмов	Основные функции языка Паскаль, применимые к числовым, строковым и логическим величинам	Выполнение заданий по разграничению понятий. Программирование.	Фронтальный опрос
56	Условный оператор	Формат условного оператора языка Паскаль. Особенности записи условия. Примеры применения условного оператора.	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Программирование.	Фронтальный опрос
57	Чтение и составление программ с условным оператором	Условный оператор языка Паскаль. Возможность применения условного оператора.	Систематизация учебного материала. Программирование.	ПрР
58	Составной оператор.	Формат составного оператора языка Паскаль. Особенности записи условия в составном операторе. Примеры применения условного оператора.	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Программирование.	Фронтальный опрос
59	Многообразие способов записи ветвлений	Вложенные операторы ветвления. Неполный оператор ветвления.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Беседа.
60	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы	Формат оператора цикла с предусловием языка Паскаль. Особенности записи условия цикла с предусловием. Примеры применения оператора цикла с предусловием.	Слушание объяснение учителя. Решение качественных задач. Программирование.	Фронтальный опрос
61	Программирование циклов с заданным	Формат оператора цикла с	Самостоятельная работа с	ПрР

	условием окончания работы	постусловием языка Паскаль. Особенности записи условия цикла с постусловием. Примеры применения оператора цикла с постусловием.	учебником. Решение качественных задач. Программирование.	
62	Программирование циклов с заданным числом повторений	Формат оператора цикла со счетчиком языка Паскаль. Особенности записи условия цикла с предусловием. Примеры применения оператора цикла со счетчиком.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
63	Чтение и составление программ с циклическими операторами	Возможность применения циклических операторов.	Систематизация учебного материала. Программирование.	ПрР
64	Обобщение и систематизация понятий темы "Начала программирования"	Процедуры и функции языка Паскаль.	Систематизация учебного материала. Программирование.	Фронтальный опрос
65	Контрольная работа №3	Процедуры и функции языка Паскаль.	Систематизация учебного материала. Программирование.	Тестирование
Раздел 5 «Повторение» - 3 часа				
66	Повторение	Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления. Основы логики, логические операции, построение таблиц истинности.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
67	Повторение	Алгоритмы, способы записи алгоритмов, конструкции следования, ветвления, повторения.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач. Программирование.	Фронтальный опрос.
68	Повторение	Процедуры и функции языка Паскаль.	Систематизация учебного материала.	Фронтальный опрос.

			Решение качественных задач.	ПрР
--	--	--	-----------------------------------	-----

Вариант поурочно-тематического планирования при электронном обучении

	Часть модуля	Краткое содержание	Количество часов	Используемые ресурсы
Модуль «Математические основы информатики» - 23 часа				
1.	Введение	Режим изучения модуля, используемые электронные ресурсы, платформы, обзор тем теоретического материала.	1 час	Zoom
	Теоретический материал	Параграфы 1.1-1.3 в учебнике. Презентации, опорные конспекты, схемы по темам: Системы счисления. Системы счисления, позиционные и непозиционные системы счисления Двоичная система счисления Двоичная система счисления, представление десятичных чисел в двоичной системе счисления Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления Представление чисел в восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Особенности алфавита шестнадцатеричной системы счисления. Правила перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q Способы перевода натуральных десятичных чисел в систему счисления с основанием q. Особенности перевода целых чисел. Применение алгоритмов перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q Правила перевода целых чисел в десятичную систему счисления из системы счисления с основанием q Способы перевода натуральных чисел в десятичную систему счисления из системы счисления с основанием q Особенности перевода целых чисел. Применение алгоритмов перевода целых чисел в десятичную систему счисления из системы счисления с основанием q Двоичная арифметика Выполнение арифметических действий в двоичной системе счисления. Арифметика в позиционных системах счисления Правила выполнения	21 час	Образовательная платформа школы (облачный диск)

		арифметических действий в позиционных системах счисления. Представление целых и вещественных чисел в компьютере Разряд. Способы представления чисел в компьютере Представление целых чисел в компьютере. Представление вещественных чисел в компьютере. Экспонента. Элементы алгебры логики. Высказывания. Высказывание. Значение высказываний. Алгебра логики. Логические операции. Логические операции: инверсия, конъюнкция, дизъюнкция. Таблицы истинности логических операций. Порядок действий. Построение таблиц истинности для логических выражений Правила построения таблиц истинности для логических выражений. Определение значения высказывания. Свойства логических операций Переместительный, сочетательный, распределительный законы, законы двойного отрицания, исключенного третьего, повторения, общей инверсии. Применение законов логики при решении логических задач. Логические элементы Схемы логических элементов. Построение схем по высказываниям.		
	Самостоятельный контроль знаний	Тестовые задания по темам, интерактивные задания на платформах.		Платформы: LearningApps Образовательная платформа школы (облачный диск)
	Консультация	Вопросы по теме		Zoom
	Итоговый контроль	Контрольная работа в онлайн режиме	1 час	Zoom

Литература для учащихся:

1. Информатика: учебник для 8 класса (ФГОС) / Босова Л.Л.– М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Литература для учителя:

1. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса:

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Дополнительная литература:

1. Журнал «Информатика и образование».
2. Набор цифровых образовательных ресурсов для 8 класса
(<http://metodist.lbz.ru>)
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
(<http://school-collection.edu.ru/>)

Цифровые образовательные ресурсы:

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №386
Кировского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
ГБОУ СОШ №386
Кировского района Санкт – Петербурга
(протокол №1 от «27» августа 2020 г.)

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора ГБОУ СОШ №386
Кировского района Санкт – Петербурга
№ 51 от «27» августа 2020 г.

Рабочая программа
учебного предмета «Информатика»
для 9 «а» и 9 «б».

Учитель: Губанова Ольга Михайловна

Срок реализации 2020-2021 учебный год

Санкт-Петербург

2020 год

Пояснительная записка

1.1 Общие положения

Рабочая программа учебного курса «Информатика» для 9 класса, в дальнейшем – «рабочая программа», разработана в соответствии с требованиями к содержанию и организационно-педагогическим условиям изучения учебного курса Информатика, предусмотренными Федеральным государственным образовательным стандартом основного уровня общего образования, Кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников для проведения ОГЭ, общеобразовательной программой по информатике основного общего образования и учебной программой по предмету «Информатика»

Разработчиком рабочей программы является Губанова О.М., учитель информатики

1.2 Цели и задачи курса

Цели реализации учебного курса соответствуют уставным целям деятельности общеобразовательного учреждения и целям, предусмотренным общеобразовательной программой по информатике основного общего образования.

Целями учебного курса являются:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с
- информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачами учебного курса являются:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

1.3. Организационно – педагогические условия реализации учебного курса

На освоение учебного курса отводится 68 учебных часов в год (2 учебных часа в неделю).

Образовательный процесс организован в формах:

- классно-урочная;

Учебные занятия проводятся в условиях деления учебного коллектива на группы. Аттестация обучающихся проводится с использованием 5-балльной системы («1» балл – минимальная отметка, «5» баллов – максимальная отметка). Повторная аттестация неуспевающих за учебный период или по итогам освоения учебного курса проводится в формах:
- зачет.

Программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы.

При реализации программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя

- электронные информационные ресурсы: учебники, методические материалы и т.д. в электронном виде
- электронные образовательные ресурсы: LearningApps, образовательная платформа школы (облачный диск)
- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся: Zoom.

Содержание учебного предмета

«Моделирование и формализация»

Моделирование как метод познания. Модели и моделирование. Этапы построения информационной модели. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Классификация информационных моделей.

Графы. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер). Дерево. Корень, лист, вершина. Поддерево. Высота дерева. Уровень вершины.

Математическое моделирование. Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.

Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе.

«Алгоритмизация и программирование»

Компьютерные эксперименты. Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели. Разработка алгоритмов и программ на языке программирования Паскаль.

Табличный тип данных (массив). Примеры задач обработки данных: заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел; нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива; нахождение минимального (максимального) элемента массива. Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов на изучаемом языке программирования из приведенного выше перечня.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.

«Обработка числовой информации в электронных таблицах»

Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.

«Коммуникационные технологии»

Компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Адресация в Интернете. Доменная система имен. Работа в информационном пространстве. Виды деятельности в Интернете.

Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы, поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.

Поиск информации в Интернете. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы.

Рекомендации, повышающие безопасность работы в Интернете. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в Интернете.

Сайт. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др. Базовые представления о правовых и этических аспектах работы в Интернете. Личная информация, способы ее защиты.

Характеристика классов

	9а класс	9б класс
Характеристика класса	Основная масса учащихся обучается совместно с первого класса. Класс по поведению спокойный, но трудно управляемый, тяжело вовлекаемый в образовательную деятельность. Отношения в классе ровные, дружеские. По уровню развития в классе можно выделить небольшую группу учащихся с произвольным вниманием, словесно-логическим видом памяти, смысловым способом запоминания и словесно-логическим типом мышления. (Асташов Р., Дадыкина А., Жильцов Д., Раздобреев М., Шугаев М.) У большинства учащихся преобладает непроизвольное внимание с невысокой	Основная масса учащихся обучается совместно с первого класса. Класс по поведению беспокойный, трудно управляемый, тяжело вовлекаемый в образовательную деятельность. При организации занятий необходимо учитывать сложные межличностные отношения в классе. По уровню развития в классе можно выделить небольшую группу учащихся с произвольным вниманием, словесно-логическим видом памяти, смысловым способом запоминания и словесно-логическим типом мышления. (Аюбов С., Доброхотова Д., Кузьмин Д., Макарова В., Плотникова А., Устинова В.) У

	устойчивостью и сосредоточенностью, сложно переключаемое и перераспределяемое; вид памяти преобладает образный с некоторым включением эмоциональной памяти; способ запоминания преобладает механический, не опирающийся на понимание, тип мышления – наглядно-образный. Особое внимание необходимо уделить учащимся со слабой мотивацией и низким уровнем развития (Борисов А, Прохоров Е., Золототрубов В. Колтакова Ю, Панков И.)	большинства учащихся преобладает произвольное внимание с невысокой устойчивостью и сосредоточенностью, сложно переключаемое и перераспределяемое, вид памяти преобладает образный с некоторым включением эмоциональной памяти, способ запоминания преобладает механический, не опирающийся на понимание, тип мышления – наглядно-образный. Особое внимание необходимо уделить учащимся со слабой мотивацией и низким уровнем развития (Грушевская Е., Смирнов А. Бандуров И., Кольчугин В., Паршин Е.)
Виды уроков	- уроки «открытия» нового знания; - уроки рефлексии; - уроки общеметодологической направленности; - уроки развивающего контроля	- уроки «открытия» нового знания; - уроки рефлексии; - уроки общеметодологической направленности; - уроки развивающего контроля
Применяемые технологии и	Технологии организации самостоятельной деятельности, организации исследовательской деятельности, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровье сберегающие, проблемного обучения, диалогового взаимодействия, развития критического мышления	Технологии организации самостоятельной деятельности, организации исследовательской деятельности, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровье сберегающие, проблемного обучения, диалогового взаимодействия, развития критического мышления

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития

информационного общества;

- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области,

виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В результате изучения курса «Информатика» в 9 класса обучающиеся научатся:

- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- оценивать мощность множеств, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- использовать терминологию, связанную с графами (вершина, ребро, путь, длина ребра и пути) и деревьями (корень, лист, высота дерева);
- описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер (знание термина «матрица смежности» не обязательно);
- выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- пользоваться различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- записывать на изучаемом языке программирования (Паскаль) алгоритмы решения простых задач обработки одномерных числовых массивов;
- анализировать алгоритмы для исполнителей Робот, Черепаха, Чертежник;
- использовать основные способы графического представления числовой информации (графики, круговые и столбчатые диаграммы);
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- использовать приемы безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- развить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- соблюдать этические нормы при работе с информацией
- выполнять требования законодательства Российской Федерации в информационной сфере.

В результате изучения курса «Информатика» в 9 класса обучающиеся получат возможность:

- сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- познакомиться с примерами использования графов, деревьев при описании реальных объектов и процессов;
- познакомиться с примерами математических моделей, использования

компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической- моделью объекта/явления и словесным описанием;-

- научиться строить математическую модель задачи — выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элемента массива и др.);
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
- расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
- научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам;
- познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Критерии и нормы оценки

Оценка устных ответов учащихся

«5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

«4» выставляется, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.
- «3» выставляется в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

«2» выставляется в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- отказался отвечать на вопросы учителя

Оценка контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала); отказ от выполнения учебных обязанностей.

Оценка теста

Каждое задание в тесте имеет свою балловую оценку в зависимости от сложности задания. При проверке теста баллы суммируются и переводятся в проценты, отметки выставляются по следующим критериям:

- «5» - 86-100%
- «4» - 70-85%
- «3» - 55-69%
- «2» - менее 55%

Оценка практической работы на компьютере:

Каждая практическая работа представляет собой набор последовательных действий, выполняемых в определенной программной среде.

- «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.
- «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

- «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.
- «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя, работа не выполнена.

Разделы тематического планирования

№ п.п.	Название раздела	Кол-во часов	Контроль
1.	Повторение курса информатики 8 класса	3	Практическая работа – 1
2.	«Моделирование и формализация»	15	Практическая работа – 3; Контрольная работа – 1
3.	«Алгоритмизация и программирование»	19	Практическая работа – 4; Контрольная работа – 1
4.	«Обработка числовой информации в электронных таблицах»	10	Практическая работа – 3; Контрольная работа – 1
5.	«Коммуникационные технологии»	13	Практическая работа – 2; Контрольная работа – 1
6.	Повторение	8	Практическая работа – 2; Контрольная работа – 1
	ИТОГО	68	Практическая работа – 15; Контрольная работа – 5

Поурочно – тематическое планирование:

№ п.п.	Тема урока	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль
Раздел 1 «Повторение курса информатики 8 класса» - 3 часа				
1	Техника безопасности. Повторение курса информатики 8 класса.	Техника безопасности при работе на компьютере. Математические основы информатики: системы счисления, основы логики	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
2	Повторение курса информатики 8 класса.	Основы алгоритмизации: алгоритм, исполнитель, виды алгоритмов, способы записи	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
3	Повторение курса информатики 8 класса.	Начала программирования: основные команды языка Паскаль для записи основных алгоритмических конструкций	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	ПрР
Раздел 2 «Моделирование и формализация» - 15 часов				
4	Модели и	Моделирование как	Слушание	Беседа

	моделирование	метод познания. Модели и моделирование. Цели моделирования. Признаки классификации моделей.	объяснение учителя. Самостоятельная работа с учебником.	
5	Этапы построения информационной модели	Информационная модель. Характеристика этапов построения информационной модели	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц.	Фронтальный опрос
6	Классификация информационных моделей. Словесные модели	Классификация информационных моделей по способам представления информации. Особенности словесной модели	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц.	Беседа
7	Математические модели. Компьютерные математические модели	Математические модели. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Компьютерные математические модели. Примеры решения задач с помощью компьютерных математических моделей	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц. Решение качественных задач.	Беседа
8	Многообразие графических информационных моделей. Графы	Виды графических моделей. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Дерево. Корень, лист, вершина. Поддерево. Высота дерева. Уровень вершины.	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц. Решение качественных задач.	Беседа
9	Использование графов при решении задач	Примеры решения задач с использованием графов	Моделирование и конструирование .	ПрР

10	Представление данных в табличной форме	Табличная модель. Таблица «объект – свойство», «объект – объект»	Самостоятельная работа с учебником. Моделирование и конструирование .	Беседа
11	Использование таблиц при решении задач	Примеры решения задач с использованием таблиц	Моделирование и конструирование .	ПрР
12	Информационные системы и базы данных	Понятие информационной системы. Базы данных. Классификация баз данных	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц.	Фронтальный опрос
13	Реляционные базы данных	Реляционные базы данных. Поле. Ключевое поле. Запись.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
14	Что такое СУБД. Интерфейс СУБД.	Системы управления базами данных (СУБД). Примеры СУБД. Основные компоненты СУБД	Самостоятельная работа с учебником. Анализ таблиц. Решение качественных задач.	Беседа
15	Создание баз данных	Описание структуры табличной базы данных. Типы полей. Заполнение баз данных	Моделирование и конструирование .	Фронтальный опрос
16	Запрос на выборку данных	Виды запросов в БД. Создание запросов в СУБД	Моделирование и конструирование .	ПрР
17	Обобщение и систематизация понятий темы "Моделирование и формализация"	Классификация информационных моделей. Математические модели. Ориентированные и неориентированные графы. Дерево. Заполнение баз данных в СУБД. Создание запросов в СУБД.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
18	Контрольная работа	Классификация	Систематизация	Тестирование

	№1	информационных моделей. Математические модели. Ориентированные и неориентированные графы. Дерево. Заполнение баз данных в СУБД. Создание запросов в СУБД.	учебного материала. Решение качественных задач.	ние
Раздел 3 «Алгоритмизация и программирование» - 19 часов				
19	Этапы решения задач на компьютере.	Компьютерные эксперименты. Представление о цикле моделирования.	Слушание объяснение учителя. Самостоятельная работа с учебником.	Беседа
20	Реализация этапов решения задач на примере практической задачи.	Примеры использования математических (компьютерных) моделей при решении научно-технических задач.	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование .	ПрР
21	Одномерные массивы. Описание массива.	Понятие массива. Размерность массива. Описание одномерного массива в программах на языке Паскаль	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Беседа
22	Заполнение и вывод массива	Организация заполнения и вывода одномерного массива с помощью цикла со счетчиком на языке Паскаль	Самостоятельная работа с учебником. Программирование.	Фронтальный опрос
23	Вычисление суммы элементов массива	Особенности организации цикла со счетчиком для вычисления суммы элементов одномерного массива. Примеры нахождения суммы элементов одномерного массива, удовлетворяющих некоторому условию.	Самостоятельная работа с учебником. Программирование.	Фронтальный опрос
24	Последовательный поиск в массиве	Нахождение наибольшего (наименьшего) элемента в	Самостоятельная работа с учебником. Программирование	Беседа

		одномерном массиве.	ие.	
25	Сортировка массива	Способы сортировки элементов одномерного массива по возрастанию, по убыванию. Вложенные циклы.	Самостоятельная работа с учебником. Программирование.	Фронтальный опрос
26	Другие структуры данных	Эффективность программы. Структуры данных, отличные от массивов.	Слушание и анализ выступления учащихся.	Беседа
27	Решение задач на чтение и составление программ с массивами	Нахождение элементов (номеров элементов) одномерного массива, удовлетворяющих некоторому условию.	Систематизация учебного материала. Программирование.	ПрР
28	Последовательное построение алгоритма	Этапы последовательного построения алгоритма.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Беседа
29	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения	Пример разработки алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование . Программирование.	Фронтальный опрос
30	Вспомогательные алгоритмы.	Понятие вспомогательного алгоритма. Виды вспомогательных алгоритмов. Примеры использования вспомогательных алгоритмов в жизни.	Слушание и анализ выступления учащихся.	Беседа
31	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры.	Описание процедур на языке Паскаль. Примеры использования процедур при решении задач.	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование	Фронтальный опрос
32	Функции.	Описание функций на языке Паскаль. Примеры использования функций при решении	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных	Беседа

		задач	задач.	
33	Решение задач на чтение и составление программ с процедурами и функциями.	Выполнение программ с процедурами и функциями. Эффективность использования процедур и функций при составлении программ	Систематизация учебного материала. Программирование.	ПрР
34	Алгоритмы управления. Обратная связь	Управление. Управляемый объект. Управляющий объект. Алгоритм управления. Схема взаимодействия объекта управления и управляющего объекта. Необходимость обратной связи.	Слушание и анализ выступления учащихся.	Беседа
35	Системы с программным управлением	Системы с программным управлением. Робот. Робототехника. Объектно-ориентированное программирование.	Слушание и анализ выступления учащихся.	Беседа
36	Обобщение и систематизация понятий темы "Алгоритмизация и программирование"	Описание, заполнение и вывод, сортировка элементов, нахождение элементов (номеров элементов), удовлетворяющих некоторому условию одномерного массива в программах на языке Паскаль. Выполнение программ с процедурами и функциями.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач. Программирование.	ПрР
37	Контрольная работа №2	Описание, заполнение и вывод, сортировка элементов, нахождение элементов (номеров элементов), удовлетворяющих некоторому условию одномерного массива	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач. Программирование.	ПрКР

		в программах на языке Паскаль. Выполнение программ с процедурами и функциями.		
Раздел 4 «Обработка числовой информации в электронных таблицах» - 10 часов				
38	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы	Назначение электронных таблиц. Столбец, строка, ячейка. Нумерация столбцов и строк. Типы данных в ячейках. Лист. Книга.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Беседа
39	Основные режимы работы с электронными таблицами	Основные режимы работы с электронными таблицами: режим формирования таблицы, режим отображения таблицы, режим выполнения вычислений. Пользовательские формулы.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
40	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки	Понятие ссылка. Относительная ссылка, Абсолютная ссылка. Смешанная ссылка. Изменение относительной ссылки при копировании формулы.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач. Моделирование и конструирование	Фронтальный опрос
41	Встроенные функции	Встроенные функции. Классификация встроенных функций. Основные математические функции.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Беседа
42	Логические функции	Основные логические функции. Значение логических функций в ЭТ.	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование	Фронтальный опрос
43	Сортировка и поиск данных	Способы сортировки и поиска данных в электронных таблицах	Решение качественных задач. Моделирование	ПрР

			и конструирование	
44	Построение диаграмм	Виды диаграмм. Назначение диаграмм. Добавление диаграмм в электронную таблицу	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование	Фронтальный опрос
45	Решение задач на применение электронных таблиц	Примеры практических задач, решаемых с помощью электронных таблиц.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	ПрР
46	Обобщение и систематизация понятий темы "Обработка числовой информации в электронных таблицах"	Относительные и абсолютные ссылки. Встроенные математические и логические функции. Пользовательские формулы. Диаграммы.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	ПрР
47	Контрольная работа №3	Относительные и абсолютные ссылки. Встроенные математические и логические функции. Пользовательские формулы. Диаграммы.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	ПрКР
Раздел 5 «Коммуникационные технологии» - 13 часов				
48	Передача информации. Локальные и глобальные компьютерные сети	Приемник и источник информации. Канал связи. Аналоговый и дискретный сигналы. Компьютерная сеть. Классификация компьютерных сетей.	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Анализ таблиц и схем..	Беседа
49	Как устроен Интернет	Устройство Интернета. Необходимость использования протоколов	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Анализ таблиц и схем.	Беседа
50	Адресация в Интернете. IP-адрес	Адресация в Интернете. Что из себя представляет IP-адрес. Назначение IP-адреса.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
51	Доменная система имен	DNS-адресация в Интернете. Домены	Самостоятельная работа с	Фронтальный

		верхнего уровня. Связь IP-адреса и DNS-адреса	учебником. Решение качественных задач.	опрос
52	Протоколы передачи данных	Протоколы передачи данных (TCP/IP). Схема передачи информации с помощью протоколов передачи данных (TCP/IP)	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронталь ный опрос
53	Всемирная паутина	Служба WWW (Всемирная паутина). Сайт. Представление информации во Всемирной паутине с помощью сайтов. Программы-браузеры	Слушание и анализ выступления учащихся.	Беседа
54	Поиск информации в Интернете.	Способы поиска информации в Интернете. Поисковые системы. Запросы.	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование	Фронталь ный опрос
55	Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Другие интернет- сервисы	Другие службы Интернета: файловые архивы, электронная почта, телеконференции, чаты, интернет-радио и ТВ, электронный кошелек и т.д.	Слушание и анализ выступления учащихся.	Беседа
56	Сетевой этикет Безопасность в Интернете.	Правила сетевого этикета. Правила безопасного поведения в Интернете.	Слушание и анализ выступления учащихся.	Беседа
57	Технология создания сайта. Содержание и структура сайта.	Понятия элемент, тэг, атрибут. Структура сайта на языке HTML.	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	ПрР
58	Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.	Шаблон страниц сайта. Хостинг. Программы для создания сайтов	Решение качественных задач. Моделирование и конструирование	ПрР
59	Обобщение и систематизация понятий темы	Классификация компьютерных сетей. IP и DNS-адресация в	Систематизация учебного материала.	Фронталь ный опрос

	"Коммуникационные технологии"	Интернете. Протоколы передачи данных (TCP/IP). Поиск информации в Интернете.	Решение качественных задач.	
60	Контрольная работа №4	Классификация компьютерных сетей. IP и DNS-адресация в Интернете. Протоколы передачи данных (TCP/IP). Поиск информации в Интернете.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Тестирование
Раздел 6 «Повторение» - 8 часов				
61	Повторение.	Информация; мощность алфавита; информационный вес символа алфавита; информационный объем сообщения; единицы измерения информации; информационные процессы.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
62	Повторение.	Системы счисления. Перевод чисел в позиционных системах счисления.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
63	Повторение.	Основы логики, логические операции, построение таблиц истинности.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
64	Повторение.	Обработка числовой, текстовой, графической информации с помощью компьютерных редакторов.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	ПрР
65	Повторение.	Классификация компьютерных сетей. IP и DNS-адресация в Интернете. Протоколы передачи данных (TCP/IP). Поиск информации в Интернете.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
66	Повторение.	Классификация	Систематизация	Фронтальный

		информационных моделей. Математические модели. Ориентированные и неориентированные графы. Дерево	учебного материала. Решение качественных задач.	ный опрос
67	Повторение.	Основные команды языка Паскаль. Оператор ветвления, циклический оператор. Одномерные массивы. Процедуры и функции.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	ПрР
68	Итоговая контрольная работа	Основные понятия курса информатик основной школы.	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Тестирование

Вариант поурочно-тематического планирования при электронном обучении

	Часть модуля	Краткое содержание	Количество часов	Используемые ресурсы
Модуль Моделирование и формализация» - 15 часов				
1.	Введение	Режим изучения модуля, используемые электронные ресурсы, платформы, обзор тем теоретического материала.	1 час	Zoom
	Теоретический материал	Параграфы 1.1-1.6 в учебнике. Презентации, опорные конспекты, схемы по темам: Модели и моделирование Моделирование как метод познания. Модели и моделирование. Цели моделирования. Признаки классификации моделей. Этапы построения информационной модели Информационная модель. Характеристика этапов построения информационной модели. Классификация информационных моделей. Словесные модели Классификация информационных моделей по способам представления информации. Особенности словесной модели Математические модели. Компьютерные математические модели Математические модели. Отличие математической модели от натурной	13 часов	Образовательная платформа школы (облачный диск)

		модели и от словесного (литературного) описания объекта. Компьютерные математические модели. Примеры решения задач с помощью компьютерных математических моделей. Многообразие графических информационных моделей. Графы. Использование графов при решении задач Виды графических моделей. Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Дерево. Корень, лист, вершина. Поддерево. Высота дерева. Уровень вершины. Примеры решения задач с использованием графов. Представление данных в табличной форме. Использование таблиц при решении задач Табличная модель. Таблица «объект – свойство», «объект – объект». Примеры решения задач с использованием таблиц. Информационные системы и базы данных Понятие информационной системы. Базы данных. Классификация баз данных. Реляционные базы данных Реляционные базы данных. Поле. Ключевое поле. Запись. Что такое СУБД. Интерфейс СУБД. Системы управления базами данных (СУБД). Примеры СУБД. Основные компоненты СУБД Создание баз данных Описание структуры табличной базы данных. Типы полей. Заполнение баз данных Запрос на выборку данных Виды запросов в БД. Создание запросов в СУБД		
	Самостоятельный контроль знаний	Тестовые задания по темам, интерактивные задания на платформах.		Платформы: LearningApps Образовательная платформа школы (облачный диск)
	Консультация	Вопросы по теме		Zoom
	Итоговый контроль	Контрольная работа в онлайн режиме	1 час	Zoom

Литература для учащихся:

1. Информатика: учебник для 9 класса (ФГОС) / Босова Л.Л.– М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Литература для учителя:

1. Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса:
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt9kl.php>

Дополнительная литература:

1. Журнал «Информатика и образование».
2. Набор цифровых образовательных ресурсов для 9 класса
(<http://metodist.lbz.ru>)
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов
(<http://school-collection.edu.ru/>)

Цифровые образовательные ресурсы:

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №386
Кировского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО

Педагогическим советом
ГБОУ СОШ №386
Кировского района Санкт – Петербурга
(протокол №1 от «27» августа 2020 г.)

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора ГБОУ СОШ №386
Кировского района Санкт – Петербурга
№ 51 от «27» августа 2020 г.

Рабочая программа
учебного предмета «Информатика»
для 7 «а» и 7 «б».

Учитель: Губанова Ольга Михайловна

Срок реализации 2020-2021 учебный год

Санкт-Петербург

2020 год

Пояснительная записка

1.1 Общие положения

Рабочая программа учебного курса «Информатика» для 7 класса, в дальнейшем – «рабочая программа», разработана в соответствии с требованиями к содержанию и организационно-педагогическим условиям изучения учебного курса Информатика, предусмотренными Федеральным государственным образовательным стандартом основного уровня общего образования, Кодификатором элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников для проведения ОГЭ, общеобразовательной программой по информатике основного общего образования и учебной программой по предмету «Информатика»

Разработчиком рабочей программы является Губанова О.М., учитель информатики

1.2 Цели и задачи курса

Цели реализации учебного курса соответствуют уставным целям деятельности общеобразовательного учреждения и целям, предусмотренным общеобразовательной программой по информатике основного общего образования.

Целями учебного курса являются:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением средств ИКТ.

Задачами учебного курса являются:

- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

1.3. Организационно – педагогические условия реализации учебного курса

На освоение учебного курса отводится 34 учебных часа в год (1 учебный час в неделю).

Образовательный процесс организован в формах:

- классно-урочная;

Учебные занятия проводятся в условиях деления учебного коллектива на группы.

Аттестация обучающихся проводится с использованием 5-балльной системы («1» балл – минимальная отметка, «5» баллов – максимальная отметка).

Повторная аттестация неуспевающих за учебный период или по итогам освоения учебного курса проводится в формах:

- зачет.

Программа может быть реализована с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

При реализации программы может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы.

При реализации программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя

- электронные информационные ресурсы: учебники, методические материалы и т.д. в электронном виде

- электронные образовательные ресурсы: LearningApps, образовательная платформа школы (облачный диск)

- совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся: Zoom.

Содержание учебного предмета

Информация и информационные процессы (9 ч)

- Информация и сигнал. Непрерывные и дискретные сигналы. Виды информации по способу восприятия её человеком. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т.п.

- Представление информации. Формы представления информации. Знаки и знаковые системы. Язык как знаковая система: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

- Кодирование информации. Преобразование информации из непрерывной формы в дискретную. Двоичное кодирование. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций. Универсальность двоичного кодирования. Равномерные и неравномерные коды.

- Измерение информации. Алфавитный подход к измерению информации. 1 бит – информационный вес символа двоичного алфавита. Информационный вес символа алфавита, произвольной мощности. Информационный объём сообщения. Единицы измерения информации (байт, килобайт, мегабайт, гигабайт, терабайт).

- Понятие информационного процесса. Основные информационные процессы: сбор, представление, обработка, хранение и передача информации. Два типа обработки информации: обработка, связанная с получением новой информации; обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Источник, информационный канал, приёмник информации. Носители информации.

- Сетевое хранение информации. Всемирная паутина как мощнейшее информационное хранилище. Поиск информации. Средства поиска информации:

компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

- Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире. Основные этапы развития ИКТ.

Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 ч)

- Основные компоненты компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции.
- Программный принцип работы компьютера.
- Устройства персонального компьютера и их основные характеристики (по состоянию на текущий период времени). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации.
- Компьютерная сеть. Сервер. Клиент. Скорость передачи данных по каналу связи.
- Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Антивирусные программы. Архиваторы. 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, именованье, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Организация индивидуального информационного пространства.
- Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка графической информации (4 ч)

- Пространственное разрешение монитора. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Глубина цвета. Видеосистема персонального компьютера.
- Возможность дискретного представления визуальных данных (рисунки, картины, фотографии). Объем видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных.
- Компьютерная графика (растровая, векторная, фрактальная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Обработка текстовой информации (8 ч)

- 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 и др.). Стилизовое форматирование.
- Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Примечания. Запись и выделение изменений.
- Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы,

величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы.

- Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.
- Сохранение документа в различных текстовых форматах.
- Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы.

Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

- Информационный объём фрагмента текста.

Мультимедиа (4 ч)

• Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Возможность дискретного представления звука и видео.

- Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.
- Технические приемы записи звуковой и видео информации. Композиция и монтаж.

Характеристика классов

	7а класс	7б класс
Характеристика класса	В классе 30 учеников. Из них 21 девочка и 9 мальчиков. 17 обучающихся имеют высокий уровень успеваемости по всем предметам (Буланина Ал., Буланина Ан., Евдокимова Е., Кавтуняк А., Попова К., Попова С., Проказова В., Резанко Я., Романенко Н., Седунова А., Сладкова В., Соловьева А., Стяжкова С., Пронина Л., Шилова Н., Челядинова Е., Челядинова Ю.); низкая успеваемость у Гребенкиной В., Жуковой К., Парамонова Д., Пестеровой А., Сташко Д.; остальные учащиеся имеют средний уровень развития. Отмечается нестабильность поведения на уроках, средний уровень работоспособности, у некоторых низкая концентрация внимания, наблюдается снижение ответственности к выполнению поручений. У учеников преобладают следующие типы мышления: наглядно-образный и репродуктивный. Класс в целом склонен к активным формам работы. Класс не способен к длительному произвольному	В процессе обучения с 1 класса коллектив класса ежегодно изменялся, в результате прибытия и выбытия учащихся, но физическое и психологическое развитие учащихся сохранялось в норме. В классе отмечается нестабильность поведения на уроках, средний уровень работоспособности, низкая концентрация внимания на познавательных интересах, снижение ответственности к выполнению поручений. Из опыта работы в классе можно отметить, что в целом коллектив творческий, склонный к активным формам работы. Отношения среди учащихся довольно ровные, бесконфликтные, за небольшим исключением. Класс не способен к длительному произвольному вниманию. У группы учеников есть сложности с переключением, сосредоточенностью, устойчивостью, объемом, распределением внимания. Для того что бы справляться с нарушением внимания, на уроке

	вниманию. У группы учеников есть сложности с переключением и распределением внимания, сосредоточенностью, усвоением учебного материала. Для того, чтобы справляться с этими нарушениями, на уроке используются методы повторения информации, акцентирования, стимулирования и др. Преобладающие типы запоминания в классе образный, эмоциональный и механический. В связи с этим в процессе урока информация подается в виде наглядной демонстрации образов с использованием живых интересных примеров и разъясняется важность и необходимость информации для развития смысловой памяти. Для более эффективного запоминания информация подается как устно (для активизации слуховой памяти) так и представлена в письменной форме (для активизации зрительной памяти). Многие учащиеся класса выполняют домашние задания поверхностно, недобросовестно, не вникая в рекомендации, данные на уроке, в том числе и индивидуальные задания, или развивающие, логические задания с интересными выводами для расширения кругозора. Для данного класса лучше всего использовать методы и технологии, которые позволяют организовать разнообразную деятельность и полную загруженность учащихся во время урока, не позволяющую им переключать внимание на посторонние отвращения. К некоторым учащимся может быть применим метод индивидуального подхода. На	используются методы повторения информации, акцентирования, стимулирования и др. Преобладающие типы запоминания в классе образный, эмоциональный и механический. В связи с этим в процессе урока информация подается в виде наглядной демонстрации образов с использованием живых интересных примеров и разъясняется важность и необходимость информации для развития смысловой памяти. Для более эффективного запоминания информация подается как устно (для активизации слуховой памяти) так и представлена в письменной форме (для активизации зрительной памяти). Преобладающий тип мышления класса наглядно-образный. Многие учащиеся класса выполняют домашние задания поверхностно, недобросовестно, не вникая в рекомендации, данные на уроке, в том числе, индивидуальные задания или познавательные задания с интересными выводами для расширения кругозора. В целом, ученики относятся к учебе положительно, но наличие учащихся с низкой успеваемостью накладывает отпечаток на весь коллектив.
--	---	---

	уроках необходимо развивать интерес обучающихся к предметам, поощрять их самостоятельные занятия дома.	
Виды уроков	- уроки «открытия» нового знания; - уроки рефлексии; - уроки общеметодологической направленности; - уроки развивающего контроля	- уроки «открытия» нового знания; - уроки рефлексии; - уроки общеметодологической направленности; - уроки развивающего контроля
Применяемые технологии	Модульные, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровьесберегающие, педагогика сотрудничества	Модульные, информационно-коммуникативные (ИКТ), здоровьесберегающие, педагогика сотрудничества

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: 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;

- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа-сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

В результате изучения курса «Информатика» 7 класса обучающиеся должны:
знать/понимать

«Информация и информационные процессы»

Информация как одно из основных понятий современной науки, информационные процессы и их роль в современном мире, принципы кодирования информации, принципы двоичного кодирования, принципы алфавитного подхода к измерению информации, требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»

Программный принцип работы компьютера, направления развития компьютерной техники, основные устройства компьютера и их характеристики, классификация программного обеспечения, назначение и функции программного

обеспечения компьютера, понятие файл, принципы организации файловой системы, основные возможности графического интерфейса и правила организации индивидуального информационного пространства.

«Обработка графической информации»

Принципы представления графической информации в компьютере, основные цветовые палитры, виды компьютерной графики.

«Обработка текстовой информации»

Основные элементы текстового документа, способы прямого и стилевого форматирования документа, форматы текстовых файлов, стандарты представления текстовой информации в компьютере.

«Мультимедиа»

Понятие мультимедийной технологии, принципы создания презентации, принципы добавления анимации и гиперссылок в презентацию

уметь:

«Информация и информационные процессы»

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации, кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования, переводить единицы измерения количества информации, оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации, искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;

«Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»

Давать характеристику основным устройствам компьютера, оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой, предпринимать меры антивирусной безопасности, работать с маской файла.

«Обработка графической информации»

Оценивать объём видеопамати, необходимой для хранения визуальных данных, создавать изображение по образцу в растровом и векторном графических редакторах.

«Обработка текстовой информации»

Создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления, проводить проверку правописания, использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы

«Мультимедиа»

Создавать презентации на основе шаблонов, добавлять рисунки, звук, анимацию и гиперссылки в презентацию,

Критерии и нормы оценки

Оценка устных ответов учащихся

«5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

«4» выставляется, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.
- «3» выставляется в следующих случаях:
- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;
- «2» выставляется в следующих случаях:
- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- отказался отвечать на вопросы учителя

Оценка контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- грубая ошибка – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- погрешность отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- недочет – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- мелкие погрешности – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляется отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки;
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала); отказ от выполнения учебных обязанностей.

Оценка теста

Каждое задание в тесте имеет свою балловую оценку в зависимости от сложности задания. При проверке теста баллы суммируются и переводятся в проценты, отметки

выставляются по следующим критериям:

- «5» - 86-100%
- «4» - 70-85%
- «3» - 55-69%
- «2» - менее 55%

Оценка практической работы на компьютере:

Каждая практическая работа представляет собой набор последовательных действий, выполняемых в определенной программной среде.

- «5»: 1) работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы; 2) работа выполнена по плану с учетом техники безопасности.
- «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.
- «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.
- «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя, работа не выполнена.

Разделы тематического планирования

№ п.п.	Название раздела	Кол-во часов	Контроль
1.	Информация и информационные процессы	9	Практическая работа – 1; Тестирование – 2
2.	Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	7	Тестирование - 1
3.	Обработка графической информации	4	Практическая работа – 2; Тестирование – 1
4.	Обработка текстовой информации	8	Практическая работа – 2; Тестирование – 1
5.	Мультимедиа	4	Практическая работа – 2
6.	Повторение	2	Тестирование – 1
	ИТОГО	34	Практическая работа – 7; Тестирование – 6

Поурочно – тематическое планирование:

№ п.п.	Тема урока	Содержание урока	Виды деятельности обучающегося	Текущий контроль
Раздел 1 «Информация и информационные процессы» - 9 часов				
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Информация, способы получения информации, формы представления информации, информатика как наука, техника безопасности при работе на компьютере.	Слушание объяснение учителя. Самостоятельная работа с учебником. Систематизация учебного материала	Беседа.
2	Информация. Виды информации. Свойства	Информация и сигнал. Виды информации. Свойства информации.	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам	Беседа

3	Информационные процессы. Сбор и обработка информации	Информационные процессы; информационная деятельность; сбор информации; обработка информации	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Систематизация учебного материала	Фронтальный опрос
4	Информационные процессы. Хранение и передача информации	Информационные процессы; информационная деятельность; хранение информации, носитель информации; передача информации, источник, канал связи, приёмник.	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Систематизация учебного материала	Беседа Фронтальный опрос
5	Всемирная Паутина как информационное хранилище	WWW – Всемирная паутина; Web-страница, Web-сайт; браузер; поисковая система; поисковый запрос	Самостоятельная работа с учебником. Проведение исследовательского эксперимента.	Беседа Фронтальный опрос. Решение заданий ГИА
6	Представление информации	Знак, знаковая система; естественные языки; формальные языки, формы представления информации	Слушание и анализ выступления учащихся. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
7	Двоичное представление информации	Дискретизация, алфавит; мощность алфавита; двоичный алфавит; двоичное кодирование; разрядность двоичного кода.	Слушание объяснения учителя. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос Практикум
8	Единицы измерения информации	Бит; информационный вес символа; информационный объем сообщения; единицы измерения информации.	Слушание и анализ выступления учащихся. Решение количественных задач.	Тестирование
9	Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Информация и информационные процессы»	Информация; алфавит, мощность алфавита; равномерное и неравномерное кодирование; информационный вес символа алфавита;	Систематизация учебного материала. Решение количественных и качественных задач.	Тест

		информационный объем сообщения; единицы измерения информации; информационные процессы (хранение, обработка, передача); поисковый запрос		
Раздел 2 «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией» - 7 часов				
10	Основные компоненты компьютера и их функции	Компьютер, процессор, память, устройства ввода и вывода информации	Слушание и анализ выступления учащихся.	Беседа. Фронталь ный опрос
11	Персональный компьютер	Персональный компьютер, системный блок, материнская плата, центральный процессор, оперативная память, жесткий диск, внешние устройства: клавиатура, мышь, монитор, принтер и т.д, компьютерная сеть	Отбор и сравнение материала по нескольким источникам. Систематизация учебного материала	Беседа.
12	Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение	Программное обеспечение (ПО), системное ПО, операционная система, архиватор, антивирусные программы	Слушание объяснения учителя. Решение качественных задач.	Беседа, фронтальн ый опрос
13	Системы программирования и прикладное программное обеспечение	Прикладное ПО; системы программирования, приложения общего назначения; приложение специального назначения; правовой статус ПО	Слушание объяснения учителя. Решение качественных задач.	Фронталь ный опрос
14	Файлы и файловые структуры	Логическое имя устройства внешней памяти, файл; правила именования файлов; каталог; корневой каталог; файловая структура; путь к файлу; полное имя файла	Слушание объяснения учителя. Решение качественных задач.	Беседа, фронтальн ый опрос, решение заданий ГИА
15	Пользовательский	Пользовательский	Слушание	Беседа

	интерфейс	интерфейс; командный интерфейс; графический интерфейс; основные элементы графического интерфейса; индивидуальное информационное пространство	объяснения учителя. Решение качественных задач.	Фронталь ный опрос. Составлен ие таблицы
16	Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией»	Компьютер; персональный компьютер; программа; программное обеспечение; файл; каталог; пользовательский интерфейс; индивидуальное информационное пространство	Систематизация учебного материала. Решение качественных задач.	Тест
Раздел 3 «Обработка графической информации» - 4 часа				
17	Формирование изображения на экране компьютера	Пиксель; пространственное разрешение монитора; цветовая модель RGB; глубина цвета; видеокарта; видеопамять; видеопроцессор; частота обновления экрана	Слушание объяснения учителя. Решение количественных задач.	Фронталь ный опрос Практику м
18	Компьютерная графика	Графический объект; компьютерная графика; растровая графика; векторная графика; форматы графических файлов	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Решение заданий ГИА
19	Создание графических изображений	Графический редактор; растровый графический редактор; векторный графический редактор; интерфейс графических редакторов; палитра графического редактора; инструменты графического	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение практической работы в прикладных программах	ПрР

		редактора; графические примитивы		
20	Обобщение и систематизация основных понятий по теме" Обработка графической информации»	Пиксель; графический объект; компьютерная графика; растровая графика; векторная графика; графический редактор; растровый графический редактор; векторный графический редактор интерфейс графических редакторов	Систематизация учебного материала. Выполнение практической работы в прикладных программах	Тест, ПрР
Раздел 4 «Обработка текстовой информации» - 8 часов				
21	Текстовые документы и технология их создания	Документ; текстовый документ; структурные элементы текстового документа; технология подготовки текстовых документов; текстовый редактор; текстовый процессор	Самостоятельная работа с учебником. Решение качественных задач.	Фронтальный опрос
22	Создание текстовых документов на компьютере	Набор (ввод) текста; клавиатурный тренажер; редактирование (правка) текста; режим вставки/замены; проверка правописания; поиск и замена; фрагмент; буфер обмена.	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение практической работы в прикладных программах	Фронтальный опрос
23	Прямое форматирование	Форматирование; шрифт; размер; начертание; абзац; выравнивание; отступ первой строки; междустрочный интервал.	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение практической работы в прикладных программах	Практикум
24	Стилевое форматирование	Форматирование; стиль; параметры страницы; форматы текстовых файлов	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение практической работы в	Практикум

			прикладных программах	
25	Визуализация информации в текстовых документах	Нумерованные списки; маркированные списки; многоуровневые списки; таблица; графические изображения	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение практической работы в прикладных программах	ПрР
26	Распознавание текста и системы компьютерного перевода	Программы распознавания документов; компьютерные словари; программы-переводчики	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение практической работы в прикладных программах	Фронтальный опрос
27	Оценка количественных параметров текстовых документов	Кодовая таблица; восьмиразрядный двоичный код алфавит; мощность алфавита; информационный объем текста	Слушание объяснения учителя. Решение количественных задач.	Фронтальный опрос. Тестирование.
28	Оформление реферата «История вычислительной техники»	Информационный объем текста; реферат; правила оформления реферата; форматирование	Систематизация учебного. Выполнение практической работы в прикладных программах	Решение практических задач (инд. и в группах)
Раздел 5 «Мультимедиа» - 4 часа				
29	Технология мультимедиа	Технология мультимедиа; мультимедийные продукты; дискретизация звука; звуковая карта; эффект движения	Слушание объяснения учителя. Решение количественных задач.	Фронтальный опрос
30	Компьютерные презентации	Презентация, компьютерная презентация; слайд; шаблон презентации; дизайн презентации; макет слайда; гиперссылка; эффекты анимации	Самостоятельная работа с учебником.	Практикум
31	Создание мультимедийной презентации	Компьютерная презентация; планирование презентации; создание и	Самостоятельная работа с учебником. Выполнение практической работы в	ПрР

		редактирование презентации; монтаж презентации	прикладных программах	
32	Обобщение и систематизация основных понятий по теме «Мультимедиа»	Компьютерная презентация; планирование презентации; создание и редактирование презентации; монтаж презентации	Систематизация учебного Выполнение практической работы в прикладных программах	Решение практических задач (инд. и в группах)
Раздел 6 «Повторение» - 2 часа				
33	Повторение	Информация и информационные процессы. Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	Систематизация учебного материала. Решение количественных и качественных задач.	Решение заданий ГИА
34	Повторение	Обработка графической информации. Обработка текстовой информации. Мультимедиа	Систематизация учебного Выполнение практической работы в прикладных программах	Решение заданий ГИА. Тестирование.

Вариант поурочно-тематического планирования при электронном обучении

	Часть модуля	Краткое содержание	Количество часов	Используемые ресурсы
Модуль «Информация и информационные процессы» - 9 часов				
1.	Введение	Режим изучения модуля, используемые электронные ресурсы, платформы, обзор тем теоретического материала.	1 час	Zoom
	Теоретический материал	Параграфы 1.1-1.6 в учебнике. Презентации, опорные конспекты, схемы по темам: Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места Информация, способы получения информации, формы представления информации, информатика как наука, техника безопасности при работе на компьютере. Информация. Виды информации. Свойства Информация и сигнал. Виды информации. Свойства информации. Информационные процессы. Сбор и	7 часов	Образовательная платформа школы (облачный диск)

		обработка информации Информационные процессы; информационная деятельность; сбор информации; обработка информации. Информационные процессы. Хранение и передача информации. Всемирная паутина как информационное хранилище Информационные процессы; информационная деятельность; хранение информации, носитель информации; передача информации, источник, канал связи, приёмник. WWW – Всемирная паутина; Web-страница, Web-сайт; браузер; поисковая система; поисковый запрос Представление информации Знак, знаковая система; естественные языки; формальные языки, формы представления информации Двоичное представление информации Дискретизация, алфавит; мощность алфавита; двоичный алфавит; двоичное кодирование; разрядность двоичного кода. Измерение информации. Единицы измерения информации Бит; информационный вес символа; информационный объем сообщения; единицы измерения информации.		
	Самостоятельный контроль знаний	Тестовые задания по темам, интерактивные задания на платформах.		Платформы: LearningApps Образовательная платформа школы (облачный диск)
	Консультация	Вопросы по теме		Zoom
	Итоговый контроль	Контрольная работа в онлайн режиме	1 час	Zoom

Литература для учащихся:

1. Информатика: учебник для 7 класса(ФГОС) / Босова Л.Л.– М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Литература для учителя:

1. Набор цифровых образовательных ресурсов для 7 класса:
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/ppt8kl.php>

Дополнительная литература:

1. Журнал «Информатика и образование».
2. Набор цифровых образовательных ресурсов для 7 класса (<http://metodist.lbz.ru>)
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

Цифровые образовательные ресурсы:

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов