

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа д. Ванино
Афанасьевского района Кировской области

Утверждаю:
Директор образовательного
учреждения
Кырнац О.А. _____
Приказ: № 80/01-11
От 04.08.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике
8 класс

Составитель:
учитель информатики
Чайка Людмила Владимировна

2022 г

Рабочая программа составлена на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Информатика. Программа для основной школы 5-6 классы. 7 – 9 классы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014».

Учебник Информатика: учебник для 8 класса / Л. Л. Босова., А.Ю. Босова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020

Количество часов: всего 34; в неделю 1 час

Пояснительная записка

Цели программы:

- развитие общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельное планирование и осуществление индивидуальной и коллективной информационной деятельности, представление и оценивание ее результаты;
- целенаправленное формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Задачи программы:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Общая характеристика учебного предмета

С целью реализации непрерывного изучения курса «Информатика» в коррекционном образовательном учреждении, обучающем детей с нарушением ОДА, учащиеся 5-х классов начинают изучать пропедевтический курс информатики в рамках регионального компонента государственного стандарта основного общего образования по предмету.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические

навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Место предмета в базисном учебном плане

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 8-го класса (в связи с удлинением сроков обучения на 1 год в основной школе) предусматривает изучение курса в объеме 1 часа в неделю, так же в 9-ом и 10-ом классе. Содержание курса информатики в основной школе является базой для изучения информатики в старшей школе. Содержание курса представляет собой базовое звено в системе непрерывного образования по информатике.

Программа рассчитана на 1 час в неделю (34 часа в год).

Из них:

Виды работ	1 четверть	2 четверть	3 четверть	4 четверть	Итого за год
Практические работы	2	2	7	6	17
Проверочная работа	-	1	1	1	3
Терминологический диктант	-	1	-	1	2

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 8 классах 10-15 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 8 классе особое внимание следует уделить организации самостоятельной работы учащихся на компьютере. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться самостоятельной творческой работой, лично-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

Используемые технологии, методы и формы работы:

При организации занятий школьников по информатике и информационным технологиям необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение;
- метод проектов;
- ролевой метод.

Основные типы уроков:

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: лично-ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

Виды контроля

Текущий контроль осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, а также в виде проверочных работ с развернутым ответом (именно такая форма используется в ОГЭ/ГВЭ часть «В»).

Формы итогового контроля:

- тест;
- творческая практическая работа;

Контроль уровня обучения

№ урока	Дата	Тематика	Вид	Форма
13		Пр.р. №1 по теме «Математические основы информатики»»	Тематический контроль	тестирование по опросному листу
22		Пр.р. №2 по теме «Основы алгоритмизации».	Тематический контроль	тестирование по опросному листу
33		Пр.р. № 3 по теме ««Начала программирования».	Тематический контроль	тестирование по опросному листу

Рабочая программа предмета «Информатика 8 класс» предполагает изучение разделов, выносимых на итоговую аттестацию в формате ОГЭ

Планируемые результаты изучения учебного предмета

Тема 1. Математические основы информатики

Обучающийся научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;

Обучающийся получит возможность:

- переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.

Тема 2. Основы алгоритмизации

Обучающийся научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; 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);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
- ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.

Обучающийся получит возможность:

- 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;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);

Тема 3. Начала программирования

Обучающийся научится:

- исполнять линейные алгоритмы, записанные на языке программирования.
- исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на языке программирования;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
- определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на языке программирования;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

Обучающийся получит возможность:

- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
- разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

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 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 реальных жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование — определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование — предвосхищение результата; контроль — интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция — внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка — осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- 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;
- 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.

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. Основными предметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель — и их свойствах;
- умение развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблица, схема, график, диаграмма, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности, в том числе самообразовании.
- соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией.

Содержание учебного курса

Структура содержания курса информатики для 8 класса определена следующими тематическими блоками (разделами):

1. Повторение.

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

2. Математические основы информатики.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

3. Основы алгоритмизации.

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем. Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

4. Начала программирования .

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл). Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Тема	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
Математические основы информатики	<p>Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной систем счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; • выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; • анализировать логическую структуру высказываний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; • выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; • записывать вещественные числа в естественной и нормальной формах; • строить таблицы истинности для логических выражений;

	<p>истинности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • вычислять истинностное значение логического выражения
<p>Основы алгоритмизации</p>	<p>Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык (язык программирования) — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; • анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; • определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • преобразовывать запись алгоритма из одной формы в другую; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; • строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; • строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения.

	начальных данных с использованием промежуточных результатов	
Начала программирования	<p>Системы программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).</p> <p>Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать готовые программы; • определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; • выделять этапы решения задачи на компьютере. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; • разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; • разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла
Итоговое повторение		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • обобщение пройденного материала; • анализ пробелов знаний. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • повторение.

В результате изучения в 8 классе темы «**Математические основы информатики**» ученик:

будет знать:

- сущность понятий «система счисления», «позиционная система счисления», «алфавит системы счисления», «основание системы счисления»;
- сущность понятия «высказывание», сущность операций И (конъюнкция), ИЛИ (дизъюнкция), НЕ (отрицание);
- сущность понятия «множество», сущность операций объединения, пересечения и дополнения;

научится:

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024;
- переводить заданное натуральное число из двоичной системы счисления в десятичную;
- сравнивать числа в двоичной записи;
- складывать и умножать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- 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;
- использовать при решении задач формулы перемножения и сложения количества вариантов.
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);

получит возможность:

- научиться записывать в развёрнутой форме восьмеричные и шестнадцатеричные числа;
- научиться переводить заданное натуральное число, не превышающее 1024, из десятичной записи в восьмеричную и из восьмеричной в десятичную;
- научиться переводить заданное натуральное число, не превышающее 1024, из десятичной записи в шестнадцатеричную и из шестнадцатеричной в десятичную;
- научиться вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- научиться вычислять значения арифметических выражений с целыми числами, представленными в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- научиться строить таблицу истинности для логического выражения;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- познакомиться с законами алгебры логики;

В результате изучения в 8 классе тем «**Основы алгоритмизации**», «**Начала программирования**» ученик:

будет знать:

- сущность понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа»;
- сущность понятий «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; знать об ограничениях, накладываемых средой исполнителя и его системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;

- базовые алгоритмические конструкции;

научится:

- понимать разницу между употреблением терминов «исполнитель», «алгоритм», «программа» в обыденной речи в информатике;
- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);
- определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения конкретных задач (словесный, графический, с помощью формальных языков);
- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.;
- выполнять без использования компьютера («вручную») несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования (линейная программа, ветвление, повторение, вспомогательные алгоритмы);
- составлять несложные алгоритмы управления исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.; выполнять эти программы на компьютере;
- составлять несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования и записывать их в виде программ на выбранном языке программирования; выполнять эти программы на компьютере;
- использовать величины (переменные) различных типов, а 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 выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения;

получит возможность:

- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- научиться составлять алгоритмы и программы для решения задач, возникающих в процессе учебы и вне ее;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами.

Критерии и нормы оценки

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

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. Итоговый контроль осуществляется по завершении года обучения.

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

3. Критерии оценивания разработаны исходя из физических и интеллектуальных возможностей учащихся нашей школы.

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

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

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

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

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

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

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

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

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

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.

Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

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 поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

Оценивание устных ответов учащихся

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка	ставится, если учащийся:
---------------	---------------------------------

<p style="text-align: center;">5 (высокий уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.</p>
<p style="text-align: center;">4 (достаточный уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<p style="text-align: center;">3 (средний уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;
<p style="text-align: center;">2 (начальный уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

Практическая работа на компьютере

Оценка	ставится, если:
<p style="text-align: center;">5 (высокий уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на компьютере; ▪ работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы.

<p style="text-align: center;">4 (достаточный уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с компьютером в рамках поставленной задачи; ▪ правильно выполнена большая часть работы (свыше 75%), допущено не более трех ошибок; ▪ работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
<p style="text-align: center;">3 (средний уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на компьютере, требуемыми для решения поставленной задачи.
<p style="text-align: center;">2 (начальный уровень)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на компьютере или значительная часть работы выполнена не самостоятельно. ▪ работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на компьютере по проверяемой теме.

Оценка тестовых работ

В качестве одной из основных форм контроля мы рассматриваем тестирование. Организации тестирования в 6 классе следует уделить особое внимание, так как, возможно, для большинства учеников это будет первый опыт соответствующей деятельности. Шестиклассникам следует напомнить до организации первого тестирования как правильно работать с тестовыми заданиями, снова рассказать о системе оценивания, продемонстрировать бланк с тестовыми заданиями, дать подробную инструкцию по их выполнению, обратить внимание на временные ограничения.

Для того чтобы настроить школьников на вдумчивую работу с тестами, важно им объяснить правила, которых рекомендовано придерживаться при оценивании:

- за полностью верный ответ на задание теста (т.е. выбраны все верные варианты и не выбрано ни одного неверного) ставится максимальное (для этого вопроса теста) число баллов. Простой вопрос оценивается в 1 бал, сложный вопрос – 2 балла.
- если ответ был дан неверно или частично верно (т.е. выбраны неверные или не выбраны верные варианты), баллы не начисляются.
- за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), баллы не начисляются.

Все набранные баллы за тест переводятся в проценты по формуле: $\frac{\text{Сумма набранных баллов}}{\text{Общее количество баллов}} \cdot 100\%$.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

- 50-70% — «3»;
- 71-85% — «4»;

- 86-100% — «5».

Такой подход позволяет добиться вдумчивого отношения к тестированию, позволяет сформировать у школьников навыки самооценки и ответственного отношения к собственному выбору.

По усмотрению учителя эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

Компьютерное тестирование интересно детям, а учителя оно освобождает от необходимости проверки детских работ. Тем не менее, компьютерному тестированию должно предшествовать тестирование «традиционное» – с бланками на печатной основе, работа с которыми позволяет учащимся более полно понять новую для них форму учебной деятельности. При правильном подходе к организации тестирования в 6 классе, как правило, в дальнейшем эта форма контроля уже не вызывает у школьников особых затруднений.

Кроме тестирования в качестве тематического контроля в 6 классе также используются традиционные контрольные работы с развернутым вариантом ответа. Введение таких заданий начинает готовить учащихся к форме заданий ОГЭ части «В».

Сегодня, в условиях личностно-ориентированного обучения все чаще происходит: смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по данной теме и данному предмету; интеграция количественной и качественной оценок; перенос акцента с оценки на самооценку. В этой связи большие возможности имеет портфолио, под которым подразумевается коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области. На уроке информатики в качестве портфолио естественным образом выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года или даже нескольких лет обучения.

КАЛЕНДАРНОЕ ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ В 8 КЛАССЕ

№	Дата		Тема урока / тип урока	Практика	Термины	Элементы содержания и контроль	Планируемые результаты			Оборудование к уроку и Д/З
	план	факт					предметные:	метапредметные:	Личностные:	
1-я четверть										
Повторение										
1	03.09		ТБ и организация рабочего места. Повторение по теме «Технология		информатика; теоретическая информатика; средства информатизации; информационные	<i>Практическая деятельность</i> соблюдать требования к организации	<ul style="list-style-type: none"> • общие представления о целях изучения курса информатики; • общие 	<ul style="list-style-type: none"> • умение работать с учебником; • умение работать с электронным приложением к учебнику; 	<ul style="list-style-type: none"> • навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном 	<p><u>Презентация</u> «Информатика 8 класс. Введение».</p> <p><u>Презентация</u> «Технология мультимедиа»</p>

			мультимедиа.» <i>комбинированный</i>		технологии; технология мультимедиа; мультимедийные продукты; дискретизация звука; звуковая карта; эффект движения.	компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ <i>Промежуточный контроль</i>	представления о позиционных и непозиционных системах счисления; • определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи;	• анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	классе; • понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	§5.1, карточка (РТ №241-254). Дома: работа с терминами
2	10.09		Повторение по теме «Компьютерные презентации.Создан ие мультимедийной презентации.»	Пр.р. №1 создание презентации	презентация; компьютерная презентация; слайд; шаблон презентации; дизайн презентации; макет слайда; гиперссылка; эффекты анимации. планирование презентации; создание и редактирование презентации; монтаж презентации.		• Систематизиров анныепредставл енияоб основныхпонят иях,связанных скомпьютерным ипрезентациями ;	• основные навыки и уменияиспользо ванияинструмен тов созданиямульти медийныхпрезен таций для решенияпрактич еских задач;	• способностьува зять знанияоб основныхвозмо жностяхкомпью тера ссобственнымж изненнымопыто м; интереск вопросам,связан ным спрактическимп рименениемком пьютеров.	Презентация «Компьютерные презентации» §5.2, 5.3 карточка (РТ №241-254).
Математические основы информатики. Информация и информационные процессы.										
3	17.09		Общие сведения о системах счисления.		система счисления; цифра;алфавит;позици онная система счисления; основание;развернута я форма записи числа; свернутая форма записи числа.	<i>Практическая деятельность</i> соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ <i>Промежуточный</i>	• общие представления о целях изучения курса информатики; • общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; • определение основания и алфавита системы счисления, переход от	• умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; • анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	• навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; • понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	Презентация «Системы счисления» §1.1 (п.1), карточка (РТ №15-37) Дома:§1.1 (п.1), в: 2, 3, 4, 5,6

						<i>контроль</i>	свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи;			
4	24.09		Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. <i>комбинированный</i>		система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развернутая форма записи числа; свернутая форма записи числа; двоичная система счисления; двоичная арифметика.	<i>Аналитическая деятельность:</i> Анализировать любую позиционную систему как знаковую систему; Определять диапазон целых чисел в <i>n</i> -разрядном представлении; <i>Практическая деятельность:</i> Переводить небольшие (от 0 до 256) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно; Выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;	<ul style="list-style-type: none"> уметь переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и двоичные числа в десятичную систему счисления; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; 	<ul style="list-style-type: none"> анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; 	<ul style="list-style-type: none"> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий 	<p>Презентация «Системы счисления»</p> <p>§ 1.1(п.2;6) карточка (РТ №38-49, 55-56)</p> <p>Дома: § 1.1 (п. 2; 6), в 16, 17, 20</p>
5	01.10		Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления. <i>комбинированный</i>		система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развернутая форма записи числа; свернутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления.	Переводить небольшие (от 0 до 256) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно; Выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;	<ul style="list-style-type: none"> переводить небольшие десятичные числа в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и обратно; уметь переводить небольшие десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием; 	<ul style="list-style-type: none"> анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; 	<ul style="list-style-type: none"> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий 	<p>Презентация «Системы счисления»</p> <p>§ 1.1 (п.3,4), карточка (РТ №50-51, 53-54, 57-61).</p> <p>Дома: § 1.1 (п. 3, 4), в. 13, 14</p>
6	08.10		Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием <i>q</i> . <i>комбинированный</i>	Пр.р. №2 (РТ №52)	ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со	<i>Промежуточный контроль</i>	<ul style="list-style-type: none"> иметь представление о структуре памяти компьютера; 	<ul style="list-style-type: none"> понимать ограничения на диапазон значений величин при 	<ul style="list-style-type: none"> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных 	<p>Презентация «Системы счисления»</p> <p>§ 1.1, карточка (РТ №52)</p> <p>Дома: § 1.1 (полностью), в. 15, 19</p>
7	15.10		Представление целых чисел.		ячейка памяти; разряд; беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со	<i>Промежуточный контроль</i>	<ul style="list-style-type: none"> иметь представление о структуре памяти компьютера; 	<ul style="list-style-type: none"> понимать ограничения на диапазон значений величин при 	<ul style="list-style-type: none"> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных 	<p>Презентация «Представление чисел в компьютере»</p> <p>§ 1.2, карточка (РТ №62-</p>

			<i>комбинированный</i>		знаком.		представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел;	вычислениях;	информационных технологий	64) Дома: § 1.2
8	22.10		Представление вещественных чисел. <i>комбинированный</i>		ячейка памяти; разряд; представление вещественных чисел; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок.		• представление о формате с плавающей запятой;	• понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач;		Презентация «Представление чисел в компьютере» § 1.2, карточка (РТ №65-67) Дома: § 1.2 в.7-10
2-я четверть										
9	05.11		Высказывания. Логические операции. <i>комбинированный</i>		алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание.	<i>Аналитическая деятельность:</i> Анализировать логическую структуру высказываний; Анализировать простейшие электронные схемы. <i>Практическая деятельность:</i> Строить таблицы истинности для логических выражений; Вычислять истинностное значение логического выражения	• представление о разделе математики алгебре логики, о высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями;	• понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами;	• понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	Презентация «Элементы алгебры логики». § 1.3 (п.1,2), карточка (РТ №76-82). Дома: § 1.3 (п. 1, 2) в. 2, 3, 4, 5
10	12.11		Построение таблиц истинности для логических выражений. <i>комбинированный</i>	Пр.р. №3 (РТ №83)	логическая переменная; логическое значение; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности.	<i>Промежуточный контроль</i>	• уметь строить таблицу истинности для логического выражения;	• проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;	• понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.	Презентация «Элементы алгебры логики». § 1.3 (п.3), карточка (РТ №83). В классе: вопросы в учебнике: 6, 7, 8 Дома: § 1.3 (пункт 3); задание № 10, 11

11	19.11		<p>Свойство логических операций. Решение логических задач</p> <p><i>комбинированный</i></p>		<p>логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности; законы алгебры логики.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> Анализировать логическую структуру высказываний; Анализировать простейшие электронные схемы. <i>Практическая деятельность:</i> Строить таблицы истинности для логических выражений; Вычислять истинностное значение логического выражения</p>	<ul style="list-style-type: none"> представление о свойствах логических операций(законах алгебры логики); уметь преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; 	<ul style="list-style-type: none"> проводить анализ и преобразования логических выражений; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел); 	<ul style="list-style-type: none"> понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни 	<p>презентация «Элементы алгебры логики».</p> <p>§ 1.3 (п.4); карточка (РТ №84-88)</p> <p>Дома: § 1.3 (п.4); задание № 12, 13, 14, 15</p>
12	26.11		<p>Т.д. № 1.Логические элементы.</p> <p><i>комбинированный</i></p>		<p>логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема.</p>	<p><i>Промежуточный контроль</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; 	<ul style="list-style-type: none"> анализ электронных схем; представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема); 	<ul style="list-style-type: none"> понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни 	<p>презентация «Элементы алгебры логики».</p> <p>§ 1.3 (п.6); карточка (РТ №93-94).</p> <p>Дома: § 1.3 (п.6); тест стр. 41- 45</p>
13	03.12		<p>Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики»</p> <p>Пр.р. №1 по теме «Математические основы информатики»»</p> <p><i>комбинированный</i></p>		<p>система счисления; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления; представление целых чисел; представление вещественных чисел; высказывание; логическая операция; логическое выражение; таблица истинности; законы логики; электронная схема.</p>	<p><i>Тематический контроль</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Математические основы информатики» 	<ul style="list-style-type: none"> умение структурировать знания; 	<ul style="list-style-type: none"> понимание роли информационных процессов в современном мире 	<p>интерактивный тест по теме «Математические основы информатики».</p>

Алгоритмы и программирование. Основы алгоритмизации.

14	10.12		Алгоритмы и исполнители. <i>комбинированный</i>		алгоритм; свойства алгоритма: дискретность; понятность; определенность; результативность; массовость; исполнитель характеристики исполнителя: круг решаемых задач; среда; режим работы; система команд; формальное исполнение алгоритма.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> Приводить примеры формальных и неформальных исполнителей; Придумывать задачи по управлению учебными исполнителями; Выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> Исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; Преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; Строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя,</p>	<ul style="list-style-type: none"> иметь представление о понятиях «алгоритм», «исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; уметь анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них свойств алгоритма; уметь исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; 	<ul style="list-style-type: none"> понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем; 	<ul style="list-style-type: none"> понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни 	<p>Презентация «Алгоритмы и исполнитель»</p> <p>§ 2.1, карточка (РТ №95-110)</p> <p>Дома: § 2.1; вопросы и задания № 2, 6, 9, 14, 15, 17, 18,</p>
15	17.12		Способы записи алгоритмов. <i>комбинированный</i>	Пр.р. №4 (РТ №111-114)	алгоритм; словесное описание; построчная запись; блок-схема; школьный алгоритмический язык.	<p>готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;</p> <p>Преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;</p> <p>Строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя,</p>	<ul style="list-style-type: none"> знать различные способы записи алгоритмов; 	<ul style="list-style-type: none"> понимание преимуществ и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче 	<ul style="list-style-type: none"> понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни 	<p>презентация «Способы записи алгоритмов».</p> <p>§ 2.2, карточка (РТ №111-114)</p> <p>Дома: § 2.2; вопросы и задания № 4-8</p>
16	24.12		Объекты алгоритмов.		Алгоритм; величина; константа; переменная; тип; имя; присваивание;	<p>исходных данных для исполнителя,</p>	<ul style="list-style-type: none"> представление о величинах, с которыми 	<ul style="list-style-type: none"> понимать сущность понятия «величина»; 	<ul style="list-style-type: none"> развитие алгоритмического мышления, необходимого для 	<p>Презентация «Объекты алгоритмов».</p> <p>§ 2.3, карточка (РТ 115-</p>

			<i>комбинированный</i>		выражение; таблица.	преобразующего строки символов; Составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем.	работают алгоритмы; • знать правила записи выражений на алгоритмическом языке; • знать сущность операции присваивания;	понимать границы применимости величин того или иного типа;	профессиональной деятельности в современном обществе.	125) Дома: § 2.3; вопросы и задания № 6,8, 11, 15, 17
3-я четверть						<i>Промежуточный контроль</i>				
17	14.01		Алгоритмическая конструкция следование. <i>комбинированный</i>	Пр.р. №5	алгоритм; следование; линейный алгоритм; блок-схема; таблица значений, переменных.		<ul style="list-style-type: none"> иметь представление об алгоритмической конструкции «следование»; уметь исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд; 	<ul style="list-style-type: none"> выделять линейные алгоритмы различных процессах; понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов; 	<ul style="list-style-type: none"> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. 	<u>Презентация</u> «Основные алгоритмические конструкции. Следование». § 2.3, карточка (РТ №126-133) Дома: § 2.3; вопросы 4, 6, 9
18	21.01		Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления. <i>комбинированный</i>	Пр.р. №6	алгоритм; ветвление; разветвляющийся алгоритм; блок-схема; операции сравнения; простые условия; составные условия.		<i>Аналитическая деятельность:</i> Выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов. Определять по блок-схеме, для решения какой задачи	<ul style="list-style-type: none"> иметь представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; уметь исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) 	<ul style="list-style-type: none"> выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимать ограниченность возможностей алгоритмов с ветвлением; 	<ul style="list-style-type: none"> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.

						предназначен данный алгоритм; Анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; Определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; Осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; Сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i> Составлять	алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд;			
19	28.01	Неполная форма ветвления. <i>комбинированный</i>	Пр.р. №7	алгоритм; ветвление; разветвляющийся алгоритм; блок-схема; операции сравнения; простые условия; составные условия.						<u>Презентация</u> «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление». § 2.4 (п. 2); карточка (РТ №138-139). Дома: § 2.4 (п. 2); вопросы 18.
20	04.02	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы. <i>комбинированный</i>	Пр.р. №8	алгоритм; повторение; циклический алгоритм (цикл); тело цикла.		<ul style="list-style-type: none"> иметь представления об алгоритмической конструкции «цикл», о различных видах циклов; уметь исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые циклические 	<ul style="list-style-type: none"> выделять циклические алгоритмы в различных процессах; 	<ul style="list-style-type: none"> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. 	<u>Презентация</u> «Основные алгоритмические конструкции. Повторение». § 2.4 (п.3); карточка (РТ №147-152) В классе: в. 25 (Кумир) , 27 (редактор блок - схемы) Дома: § 2.4 (п.3); вопросы 28.	

21	11.02		<p>Цикл с заданным условием окончания работы.</p> <p>Цикл с заданным числом повторений.</p> <p><i>комбинированный</i></p>	Пр.р. №9	<p>алгоритм;</p> <p>повторение;</p> <p>циклический алгоритм (цикл);</p> <p>тело цикла.</p>	<p>линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</p> <p>Составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;</p> <p>Составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;</p> <p>Строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;</p> <p>Строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограм.</p> <p><i>Промежуточный контроль</i></p>	<p>алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;</p>			<p>Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение».</p> <p>§ 2.4 (п.3-4); Карточка (РТ№153-157)</p> <p>В классе: вопрос32,34</p> <p>Дома: § 2.4 (п.3-4);</p>
22	18.02		Обобщение и систематизация основных		<p>алгоритм;</p> <p>способы описание</p>	Тематический контроль	<ul style="list-style-type: none"> • представления об основных понятиях, 	<ul style="list-style-type: none"> • умение структурировать знания; 	<ul style="list-style-type: none"> • понимание роли информационных процессов в современном 	Интерактивный тест

			понятий темы «Основы алгоритмизации». Пр.р. №2 по теме «Основы алгоритмизации». <i>комбинированный</i>		алгоритма; объекты алгоритмов; линейный алгоритм; разветвляющийся алгоритм; циклический алгоритм.		изученных в разделе: «Основы алгоритмизации»		мире.	
«Алгоритмы и программирование. Начала программирование»										
23	25.02		Общие сведения о языке программирования Паскаль. <i>комбинированный</i>		язык программирования; программа; алфавит; служебные слова; типы данных; структура программы; оператор присваивания.	<i>Аналитическая деятельность:</i> Анализировать готовые программы; Определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; Выделять этапы решения задачи на компьютере. <i>Практическая деятельность:</i> Программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; Разрабатывать программы, содержащие оператор/ операторы ветвления (решение	<ul style="list-style-type: none"> сведения о языке программирования Паскаль; применение операторов ввода-вывода данных; 	<ul style="list-style-type: none"> проводить анализ языка Паскаль как формального языка; выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке; 	<ul style="list-style-type: none"> иметь представление о программировании и как сфере возможной профессиональной деятельности. 	<p>Презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»</p> <p>§ 3.1; Карточка (РТ №168-173)</p> <p>в классе: в. 11</p> <p>Дома: . § 3.1; вопросы и задания № 4, 5, 7, 8, 9, 10, 12</p>
24	04.03		Организация ввода и вывода данных. <i>комбинированный</i>		оператор вывода writer; формат вывода; оператор ввода read.					<p>Презентация «Организация ввода и вывода данных».</p> <p>§ 3.2; карточка (РТ №174-176)</p> <p>В классе: стр. 116</p> <p>Дома: § 3.2; вопросы 6, 9, 11</p>
25	11.03		Программирование линейных	Пр.р. №10	вещественный тип данных; целочисленный тип		<ul style="list-style-type: none"> первичные навыки работы с 	<ul style="list-style-type: none"> составлять алгоритм и 	<ul style="list-style-type: none"> иметь представление о программировании 	<p>Презентация «Программирование</p>

			алгоритмов. <i>комбинированный</i>		данных; символьный тип данных; строковый тип данных; логический тип данных.	линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; <i>Промежуточный контроль</i>	целочисленными, вещественными типами данных; • иметь представление о записи на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвления;	универсальную программу для решения определенной задачи;	и как сфере возможной профессиональной деятельности; • развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.	линейных алгоритмов». § 3.3; Карточка (РТ №177-179) В классе: 2, (3, 4, 5) - на выбор ученика Дома: § 3.3; вопросы № 8, 10, 12, 15
26	18.03		Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. <i>комбинированный</i>	Пр.р. №11	условный оператор; неполная форма условного оператора; составной оператор; вложенные ветвления.					<u>Презентация</u> «Программирование разветвляющихся алгоритмов». § 3.4 (п. 1); Карточка (РТ №180-183) В классе: в. 12(блок-схема), 3, 5 (паскаль) Дома: § 3.4 (п. 1); вопросы и задания № 1, 2, 6а, 8

4-я четверть

27	01.04		Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. <i>комбинированный</i>	Пр.р. №12	условный оператор; неполная форма условного оператора; составной оператор; вложенные ветвления.	<i>Аналитическая деятельность:</i> Анализировать готовые программы; Определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; Выделять этапы решения задачи на компьютере. <i>Практическая деятельность:</i> Программировать	• иметь представление о записи на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию ветвления с простыми и составными операторами;	• составлять разветвляющийся алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи; уметь выбирать тип алгоритма для решения задачи;	• развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.	<u>Презентация</u> «Программирование разветвляющихся алгоритмов». § 3.4 (п 2,3); карточка (РТ №184-185) В классе: в. 14 (паскаль) Дома: § 3.4 (п 2,3); вопросы 16, (доп. 10)
28	08.04		Т.д. №2. Программирование	Пр.р. №13						<u>Презентация</u> «Программирование разветвляющихся

			разветвляющихся алгоритмов. <i>комбинированный</i>			<p>ь линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; Разрабатывать программы, содержащие оператор/ операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; Разрабатывать программы, содержащие оператор/ операторы цикла</p> <p><i>Промежуточный контроль</i></p>				алгоритмов». § 3.4 (п. 2,3); карточка (РТ №186-187) В классе: вопрос 13 Дома: § 3.4 (п. 2,3); вопросы 15	
29	15.04		Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. <i>комбинированный</i>	Пр.р. №14	оператор <code>while</code> ;			<ul style="list-style-type: none"> запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикла; 	<ul style="list-style-type: none"> составлять циклический алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи; уметь выбирать тип циклического алгоритма для решения задачи; 	<ul style="list-style-type: none"> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. 	<p>Презентация «Программирование циклических алгоритмов».</p> <p>§ 3.5 (п.1); Карточка (РТ №188-195)</p> <p>В классе: в. 2, 3</p> <p>Дома: § 3.5 (п.1); вопросы 4, 6, (доп. 5)</p>
30	22.04		Программирование циклов с заданным условием окончания работы. <i>комбинированный</i>	Пр.р. №15	оператор <code>repeat</code> ;						<p>Презентация «Программирование циклических алгоритмов».</p> <p>§ 3.5 (п. 2); Карточка (РТ №196)</p> <p>В классе: в. 7</p> <p>Дома: § 3.5 (п. 2); вопросы 8, 10</p>
31	29.04		Программирование циклов с заданным числом повторений. <i>комбинированный</i>	Пр.р. №16	оператор <code>for</code> .		<ul style="list-style-type: none"> запись на языке программирования коротких алгоритмов, содержащих алгоритмическую конструкцию цикла; 	<ul style="list-style-type: none"> составлять циклический алгоритм и универсальную программу для решения определенной задачи; уметь выбирать тип 	<ul style="list-style-type: none"> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе. 	<p>Презентация «Программирование циклических алгоритмов».</p> <p>§ 3.5 (п.3); Карточка (РТ №197-201)</p> <p>В классе: в. 11, 12</p>	

								циклического алгоритма для решения задачи;		Дома: § 3.5 (п.3); вопросы 13 на выбор
32	06.05		Различные варианты программирования циклического алгоритма.	Пр.р. №17	оператор while ; оператор repeat ; оператор for .					Презентация «Программирование циклических алгоритмов». § 3.5 (п.4); Карточка (РТ №202) В классе: 14 (16 –с/р) Дома: § 3.5 (п.4); тест стр. 145-149
33	13.05		Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования». Пр.р. № 3 по теме «Начала программирования». <i>комбинированный</i>		язык программирования; программа; этапы решения задачи на компьютере; типы данных; оператор присваивания; оператор write; оператор read; условный оператор; составной оператор; операторы цикла.	Тематический контроль	<ul style="list-style-type: none"> представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Начала программирования» 	<ul style="list-style-type: none"> умение структурировать знания; 	<ul style="list-style-type: none"> понимание роли информационных процессов в современном мире. 	Интерактивный тест
34	20.05		Основные понятия курса. <i>комбинированный</i>			Промежуточный контроль	<ul style="list-style-type: none"> систематизированные представления об основных понятиях курса информатики, изученных в 8 классе; 	<ul style="list-style-type: none"> умение самостоятельно планировать пути достижения целей; умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных 	<ul style="list-style-type: none"> алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в сфере возможной профессиональной деятельности в современном 	Карточка (РТ №203-213)

								условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи;		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--