

МБОУ «Ивановская средняя общеобразовательная школа Оренбургского района»

РАССМОТРЕНО
на МО пр. № 1 от
« 25 » 08 2016г.

Руководитель МО

Шамовская Н.А.

1 Шамовская Н.А.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР

И.Н.Миронова

« 24 » 08 2016г

УТВЕРЖДАЮ
директор школы

Г.А.Николаенко

« 31 » 08 2016г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по информатике (базовый уровень)
для 9 класса

составил(а):
Ф.И.О. Христофорова Т.А.

Рабочая программа по предмету «Информатика» для 9 класса составлена в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 31.12.2014 г. с изменениями от 06.04.2015 г.). Рабочая программа разработана на основании программы для образовательных организация 2-11 классы, 2015 год, составитель Бородин М.Н. (авторская программа к УМК Л.Л. Босовой «Информатика и ИКТ для 7-9 классов», в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования.

Учебный план МБОУ «Ивановская СОШ»

ОП ООО МБОУ «Ивановская СОШ»

Цели:

- 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.

Задачи:

- 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.

Учебный план школы для обучения информатики и ИКТ выделяет 2 часа в неделю. В соответствии с годовым календарным графиком и учебным планом МБОУ «Ивановская СОШ» программа рассчитана на 68 часов. В том числе: контрольных работ – 6.

Описание ценностных ориентиров содержания информатики

Современный ребенок погружен в новую предметную и информационную среду. Однако нельзя воспитать специалиста в области информационных технологий или программиста, если не начать обучение информатике в школе. В отличие от прошлых времен, действительность, окружающая современного ребенка, наполнена бесчисленным множеством созданных человеком электронных устройств. В их числе компьютер, мобильные телефоны, цифровые фотоаппараты и т.д. В этих условиях информатика в начальной школе необходима не менее, чем русский язык и литература.

Цели курса, сформулированные ниже, реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении. Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

На уроках информатики школьники осознанно и целенаправленно учатся работать с информацией, пользоваться средствами для ее поиска, осваивают графические редакторы. Все это расширяет возможности детей познавать окружающий мир и способствует их самостоятельности и творчеству в процессе познания. Полученные на уроках информатики знания и приобретенные умения, ученики будут их активно использовать при изучении других дисциплин в информационной образовательной среде школы.

Общая характеристика учебного предмета

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 естественно-научного 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.

Основные формы, методы и средства обучения

Форма организации образовательного процесса – классно-урочная.

Используются компьютерные формы обучения: лабораторная (практическая) работа и индивидуальный практикум, ограниченная продолжительность до 10-15 минут на уроке (в соответствии с действующими санитарно-гигиеническими нормами).

Виды и формы контроля:

- вводный: беседа;
- текущий: индивидуальный опрос, фронтальный опрос, практическая работа, решение задач;
- коррекционный: индивидуальная консультация;
- итоговый: комплексная контрольная работа, тестирование.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен:

знать/понимать

- о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
- об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
- о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

уметь:

- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;

- проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
- формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
- читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
- создавать записи в базе данных;
- использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

3.Содержание рабочей программы

Раздел 1. Охрана труда в кабинете информатики и ИКТ. Цели изучения курса информатики и ИКТ.

Требования к организации рабочего места и правила поведения в кабинете информатики. Общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики и ИКТ. Безопасное и целесообразное поведение при работе в компьютерном классе.

Раздел 2. Математические основы информатики

Общие сведения о системах счисления. 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 системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел.

Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Раздел 3. Моделирование и формализация

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

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

Раздел 4. Основы алгоритмизации

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

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

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

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

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

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

Раздел 5. Начала программирования

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

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование.

Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 6. Обработка числовой информации в электронных таблицах

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

Раздел 7. Коммуникационные технологии

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

Раздел 8. Итоговое повторение.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

1	Охрана труда в кабинете. Цели изучения курса информатики и ИКТ.	1	Знать о требованиях организации рабочего места и правилах поведения в кабинете информатики. Иметь общие представления о месте информатики в системе других наук, о целях изучения курса информатики и ИКТ. Уметь работать с учебником. Иметь навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе	Беседа		
2	Общие сведения о системах счисления	1	Знать общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; уметь определять основание и алфавит системы счисления, переходить от свернутой формы записи числа к его развернутой записи	Индивидуальный, фронтальный опрос		
3.	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	Знать алгоритмы перевода небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и наоборот, уметь выполнять арифметические операции над небольшими двоичными числами	Решение задач		
4.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.	1	Знать алгоритмы перевода в различных системах счисления	Решение задач		
5.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	Знать алгоритмы перевода небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием	Опрос, решение задач		
6.	Представление целых чисел	1	Знать о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд)	Индивидуальный, фронтальный опрос		
7.	Представление вещественных чисел	1	Иметь представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой	Индивидуальный, фронтальный опрос		
8.	Высказывание. Логические операции	1	Иметь представления о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями	Индивидуальный, фронтальный опрос		
9.	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	Уметь составлять таблицу истинности для логического выражения	Индивидуальный, фронтальный опрос		
10	Свойства логических операций	1	Знать о свойствах логических операций (законах алгебры логики)	Индивидуальный, фронтальный опрос		

11	Решение логических задач	1	Уметь составлять и преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами	Индивидуальный, фронтальный опрос		
12	Логические элементы	1	Знать о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах	Индивидуальный, фронтальный опрос		
13	Контрольная работа № 1 по теме «Математические основы информатики»	1	Уметь записывать и преобразования логических выражений с операциями И, ИЛИ, НЕ.	Комплексная контрольная работа		
14	Моделирование как метод познания	1	Различать натурные и информационные модели, знать этапы моделирования	Индивидуальный, фронтальный опрос		
15.	Знаковые модели	1	Уметь строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);	Индивидуальный, фронтальный опрос		
16	Графические модели	1	Уметь преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;	Индивидуальный, фронтальный опрос		
17.	Табличные модели	1	Уметь строить табличные модели	Индивидуальный, фронтальный опрос		
18	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1	Знать что такое БД, типы БД, области применения	Индивидуальный, фронтальный опрос		
19.	Система управления базами данных	1	Уметь создавать однотабличные базы данных;	Индивидуальный, фронтальный опрос		
20.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1	Уметь осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.	Индивидуальный, фронтальный опрос		
21.	Контрольная работа № 2 по теме «Моделирование и формализация»	1	Уметь работать с готовой БД	Комплексная контрольная работа		

22	Алгоритмы и исполнители	1	Знать понятие «алгоритм», «исполнитель», свойства алгоритма	Беседа		
23	Способы записи алгоритмов	1	Знать способы записи алгоритма	Индивидуальный, фронтальный опрос		
24	Объекты алгоритмов	1	Знать объекты алгоритмов	Индивидуальный, фронтальный опрос		
25	Алгоритмическая конструкция «следование».	1	Уметь строить конструкцию «следование».	Индивидуальный, фронтальный опрос		
26	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления.	1	Уметь строить конструкцию «ветвление».	Индивидуальный, фронтальный опрос		
27	Сокращённая форма ветвления.	1	Уметь строить сокращённую форму конструкции «ветвление».	Индивидуальный, фронтальный опрос		
28	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы.	1	Уметь строить конструкцию «повторение».	Индивидуальный, фронтальный опрос		
29	Цикл с заданным условием окончания работы.	1	Уметь строить цикл с заданным условием окончания работы.	Индивидуальный, фронтальный опрос		
30	Цикл с заданным числом повторений.	1	Уметь строить цикл с заданным числом повторений.	Индивидуальный, фронтальный опрос		
31	Конструирование алгоритмов. Алгоритмы управления	1	Знать алгоритмы управления. Уметь строить алгоритм с использованием различных алгоритмических конструкций.	Индивидуальный, фронтальный опрос		
32	Контрольная работа № 3 по теме «Основы алгоритмизации»	1	Уметь решать задачи с использованием различных алгоритмических конструкций	Комплексная контрольная работа		
33	Анализ контрольной работы	1				
34	Общие сведения о языке	1	Знать основные сведения о языке программирования Паскаль,	Беседа		

	программирования Паскаль		синтаксис языка, уметь ориентироваться в окне приложения			
35	Организация ввода и вывода данных	1	Знать операторы ввода-вывода, уметь записывать в среде программирования	Индивидуальный, фронтальный опрос		
36	Программирование как этап решения задачи на компьютере	1	Знать основные этапы решения задач на ЭВМ	Индивидуальный, фронтальный опрос		
37	Программирование линейных алгоритмов	1	Уметь строить линейный алгоритм на ЯП Паскаль	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
38	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	Уметь строить разветвляющийся линейный алгоритм на ЯП Паскаль	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
39	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	Знать способы записи ветвлений	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
40	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	Уметь строить циклы с заданным условием продолжения работы на ЯП Паскаль	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
41	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	Уметь строить циклы с заданным условием окончания работы на ЯП Паскаль	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
42	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	Уметь строить циклы с заданным числом повторений на ЯП Паскаль	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
43	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	1	Знать различные варианты программирования циклического алгоритма.	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		

44	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	1	Знать понятия «массив», уметь задавать и выводить массив на экран	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
45	Вычисление суммы элементов массива	1	Уметь вычислять сумму элементов массива	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
46	Последовательный поиск в массиве	1	Уметь выполнять последовательный поиск в массиве	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
47	Сортировка массива	1	Уметь сортировать массив	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
48	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	1	Знать вспомогательные алгоритмы ЯП Паскаль	Индивидуальный, фронтальный опрос, решение задач		
49	Контрольная работа № 4 по теме «Начала программирования»	1	Уметь самостоятельно набирать программы с различными алгоритмическими конструкциями	Комплексная контрольная работа		
50	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	1	Знать основные сведения о ЭТ, структуре ЭТ, типов данных в ячейках, режимах работы	Беседа		
51	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	Уметь записывать формулы, знать способы записи ссылок	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
52	Встроенные функции. Логические функции	1	Уметь пользоваться встроенными функциями, уметь применять логические функции	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		

53	Сортировка и поиск данных	1	Уметь применять сортировку	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
54	Построение диаграмм и графиков.	1	Уметь строить графики и диаграммы разных типов	Индивидуальный, фронтальный опрос		
55	Контрольная работа № 5 по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах»	1	Уметь работать с готовой ЭТ, вносить в нее изменения	Комплексная контрольная работа		
56	Локальные и глобальные компьютерные сети	1	Знать основные топологии сетей, уметь различать сети по характеристикам	Беседа		
57	Как устроен Интернет	1	Знать, что такое IP-адрес компьютера	Индивидуальный, фронтальный опрос		
58	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1	Знать доменную систему имен в Интернет, протоколы данных	Индивидуальный, фронтальный опрос		
59	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	Уметь проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций	Индивидуальный, фронтальный опрос		
60	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1	Понимание необходимости соблюдения правовых и этических норм при работе в Интернет	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
61	Технологии создания сайта	1	Знать основные приемы создания сайта при помощи конструкторов (шаблонов)	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
62	Содержание и структура сайта	1	Уметь создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-странички, включающей графические объекты	Индивидуальный, фронтальный опрос, практическая работа		
63	Оформление сайта. Разме-	1	Заполнение сайта информацией. Знать основные технологии раз-	Индивидуальный,		

	ещение сайта в Интернете		мещения сайта в Интернете.	фронтальный опрос, практическая работа		
64	Контрольная работа № 6 по теме «Коммуникационные технологии»	1	Уметь работать с поиском информации в WWW, уметь определять скорость передачи и количество переданной информации при помощи КС	Комплексная контрольная работа		
65	Анализ контрольной работы	1		Индивидуальная консультация		
66	Основные понятия курса	1		Беседа, фронтальный опрос		
67	Повторение.	4		Индивидуальный и фронтальный опрос, консультация		
68						

Приложение 2

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

по курсу «Информатика и ИКТ»

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.
- . Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на ЭВМ и зачеты (в старших классах).

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

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

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

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

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

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

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

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ

Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:

- оценка «5» выставляется, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;
- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

- оценка «4» выставляется, если ответ имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- нет определенной логической последовательности, неточно используется математическая и специализированная терминология и символика;

- 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 или вопросу учителя.

- оценка «3» выставляется, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

- оценка «2» выставляется, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

- оценка «1» выставляется, если:

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу

Оценка "5" ставится в следующем случае:

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

Оценка "4" ставится в следующем случае:

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

Оценка "3" ставится в следующем случае:

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

Оценка "2" ставится в следующем случае:

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

Оценка "1" ставится в следующем случае: работа полностью не выполнена.

Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:

- оценка «5» ставится, если:

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

- оценка «4» ставится, если:

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

- оценка «3» ставится, если:

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

- оценка «2» ставится, если:

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

- оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

- оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

- оценка «3» ставится, если:

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

- оценка «2» ставится, если:

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

- оценка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ЭВМ по проверяемой теме.

Тест оценивается следующим образом:

«5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;

«4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

«3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.