

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ
ПЕРШОТРАВНЕВОГО РАЙОНА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
" КАМЫШЕВАТСКАЯ ШКОЛА "

МБОУ «Камышеватская школа»

РАССМОТРЕНО

Педагогическим
советом МБОУ "
Камышеватская школа



К.В.Ханча

Протокол №1 от «30» 08
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора МБОУ
"Камышеватская
школа"



Е.Н. Мирошниченко
Приказ № 53 от «30» 08
2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1135154)

учебного предмета «Информатика»

для обучающихся 6 класса

с. Камышеватое 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Примерная рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 6 класса составлена на основании:

1. Закона Донецкой Народной Республики «Об образовании» (принят Постановлением Народного Совета 19 июня 2015 года №55-ПНС, с изменениями, внесенными Законами от 04.03.2016 № 111-ПНС, от 06.03.2020 № 107-ПНС, от 11.09.2020 № 187-ПНС, от 24.09.2020 № 197-ПНС, от 26.03.2021 №265-ПНС).

2. Государственного образовательного стандарта основного общего образования (ГОС ООО) Донецкой Народной Республики в редакции 2021 года.

3. Примерной основной образовательной программы основного общего образования (ПООП ООО) Донецкой Народной Республики в редакции 2021 года.

4. Примерной программы по учебному предмету «Информатика» для образовательных организаций, реализующих программы основного общего образования.

5. Авторских программ: «Информатика. Программы для основной школы. 5–6 классы. 7-9 классы», авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю.; «Изучаем алгоритмику. Мой КуМир. Программа для основной школы. 5–6 классы», включающая в себя следующие **учебники для основной школы:**

для 6 класса:

- Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. Учебник для 6 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015;

- Поляков К. Ю. Алгоритмы и исполнители. Учебник по алгоритмизации для 5–6 классов. М., 2014;

- Звонкин А.К., Ландо С.К., Семенов А.Л. Информатика. Алгоритмика. 6 класс: М.: Просвещение, 2017;

- Мирончик Е.А., Куклина И.Д., Босова Л.Л. Информатика. 5–6 классы: изучаем алгоритмику. Мой КуМир. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Примерная рабочая программа по предмету «Информатика» для основной школы составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения ПООП ООО; основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий для основного общего образования. В программе соблюдается преемственность с Государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности на ступени основного общего образования, межпредметные связи.

Общая характеристика предмета

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

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

Учебный предмет «Информатика» для 6 класса основного общего образования является частью непрерывного курса «Информатика», который включает в себя также пропедевтический курс в начальном общем образовании и обучение предмету «Информатика и ИКТ» в среднем общем образовании (на базовом или углубленном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с новым Государственным образовательным стандартом начального общего образования, обучающиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс «Информатика»

основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у обучающихся, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Значительное место в содержании курса занимает **линия алгоритмизации и программирования**. Она является основой изучения этих вопросов в курсе основной школы. Новым элементом является знакомство с основами теории алгоритмов. Формируются базовые знания языка программирования (рассматривается язык программирования Паскаль или другой язык на выбор учителя, согласованный с администрацией образовательной организации, из следующего перечня базовой программы по предмету «Информатика»: C++ (*Приложение 1*), Python (*Приложение 2*), развиваются умения и навыки решения на компьютере типовых задач обработки информации путём программирования.

Цели обучения

Цели изучения информатики в основной школе должны:

- быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов;
- конкретизироваться с учетом возрастных особенностей обучающихся.

Целями реализации основной образовательной программы основного общего образования являются:

- достижение выпускниками планируемых результатов: знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- становление и развитие личности обучающегося в ее самобытности, уникальности, неповторимости.

Изучение предмета «Информатика» в 6 классе направлено на достижение следующих целей:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- 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.

Данная программа призвана обеспечить базовые знания обучающихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить обучающихся с современными информационными технологиями.

Обучающиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовыми и графическими редакторами, электронными таблицами, СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Введение

Ученик научится:

- различать содержание основных понятий предмета;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов;
- приводить примеры информационных процессов;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- узнает о назначении компонентов компьютера, характеристиках устройств;
- определять качественные и количественные характеристики компонентов;
- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том, как можно улучшить характеристики компьютеров;
- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Ученик получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Математические основы информатики

Ученик научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных;
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);
- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и наоборот; сравнивать

числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;

записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания;

определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;

использовать терминологию, связанную с графами, деревьями и списками;

описывать граф с помощью матрицы смежности с указанием длин ребер;

познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;

использовать основные способы графического представления информации.

Ученик получит возможность:

познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, словесным описанием;

узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;

познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;

познакомиться с примерами использования графов, деревьев и списков;

ознакомиться с влиянием ошибок измерений и вычислений на выполнение алгоритмов управления реальными объектами (на примере учебных автономных роботов);

узнать о наличии кодов, которые исправляют ошибки искажения, возникающие при передаче информации.

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;

выражать алгоритм решения задачи различными способами;

определять наиболее оптимальный способ выражения алгоритма для решения;

определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;

использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

выполнять без использования компьютера несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных, записанные на конкретном языке программирования с использованием основных управляющих конструкций последовательного программирования;

составлять несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных с использованием основных управляющих конструкций и записывать их в виде программ на языке программирования; выполнять эти программы;

использовать величины различных типов, табличные величины (массивы), а также выражения, составленные из этих величин; использовать оператор присваивания;

анализировать предложенный алгоритм;

- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием в программах строковых величин и с операциями со строковыми величинами;
- создавать программы для решения задач;
- познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;
- познакомиться с понятием «управление», с примерами того, как компьютер управляет различными системами;
- познакомиться с учебной средой составления программ управления автономными роботами и разобрать примеры, разработанные в этой среде.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами;
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические таблицы, формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные БД, выполнять отбор строк таблицы;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет:

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- узнать о данных от датчиков, например, датчиков роботизированных устройств;
- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);
- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;
- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;

- *познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);*
- *узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*
- *узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*
- *получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*
- *познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*
- *получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

IV. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Содержание учебного курса «Информатика» имеет прикладную направленность, которая реализуется во время выполнения запланированных соответствующих практических работ, выполнения индивидуальных и групповых учебных проектов, применения разных форм (индивидуальной, парной, групповой и коллективной) организации деятельности обучающихся и инновационных методов обучения.

Выполнение обучающимися практических заданий на компьютере является важной составляющей урока предмета «Информатика». Их цель может быть разной: формирование положительной мотивации и актуализация знаний; формирование умений, навыков и способностей; текущее оценивание учебных достижений обучающихся и т.п. Содержание таких заданий необходимо подбирать так, чтобы продолжительность их выполнения соответствовала санитарным нормам относительно продолжительности непрерывной работы за компьютером обучающихся этой возрастной категории.

Учитель может самостоятельно определять форму проведения этих работ (лабораторные работы, практикумы, учебные проекты, коллективная работа в Интернете и т.п.).

В программе предусмотрен резерв времени, который можно дополнительно использовать на изучение тем курса, а также для проведения интеллектуальных конкурсов, творческих соревнований и т.п.

Успешное внедрение учебного курса «Информатика» зависит от обязательных условия и ресурсов, необходимых для реализации образовательных требований к уровню общеобразовательной подготовки обучающихся основной школы.

К обязательным условиям **успешного внедрения курса** необходимо отнести:

- *подготовленность учителей предмета «Информатика» к обучению данного курса;*
- *обеспечение каждого учебного заведения современной компьютерной техникой согласно действующим нормам (спецификаций учебных компьютерных комплексов);*
- *подсоединение к Интернету (от 1 Мб) всех компьютеров (если такого канала не существует, нужно организовать работу с имитационным программным обеспечением), качество которого обеспечивает выполнение каждым обучающимся заданий по работе с сервисами Интернета, и наличие в учебном заведении локальной компьютерной сети.*

При изучении предмета каждый урок проводится с использованием компьютеров и должен быть обеспечен доступ каждого обучающегося к отдельному компьютеру, поэтому на каждом уроке классы делятся на подгруппы так, чтобы каждый обучающийся был

обеспечен индивидуальным рабочим местом за компьютером, но не менее чем 8 обучающихся в подгруппе.

**V. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ НА ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»**

6 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1.	Объекты и системы	10
2.	Информация вокруг нас	4
3.	Информационные модели	9
4.	Алгоритмика	10
5.	Резерв часа	1
	Всего:	34

VII. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНИВАНИЮ УРОВНЯ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Основными формами проверки ЗУН обучающихся являются устный опрос, письменная работа, лабораторная или практическая работа на компьютере, тестирование, интервью, защита проектов, самооценка и игровые методы оценивания. Для оценки метапредметных и личностных результатов актуальны такие формы как исследовательская и проектная деятельность, защита проектов и исследовательских работ. Оценка качества подготовки осуществляется в двух аспектах: уровень владения теоретическими знаниями и способность к применению изученного материала в практической деятельности. Учебные достижения обучающихся оцениваются по пятибалльной системе оценивания.

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

Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись и т. п. Задания для устного и письменного опроса обучающихся состоят из теоретических вопросов, задач, практических заданий, требующих письменного объяснения, творческих заданий.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по содержанию полностью соответствует вопросу, содержит 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, получен результат, соответствующий условию задачи.

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

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

Критерии оценивания определены в таблицах и построены так, что достижение определенного уровня предполагает, что все умения и навыки освоены обучающимся.

Оценка ответов учащихся

Отметка	ставится, если обучающийся:
5	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> раскрыл содержание материала в полном объеме;<input type="checkbox"/> изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию и символику;<input type="checkbox"/> правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;<input type="checkbox"/> показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их при выполнении задания;<input type="checkbox"/> продемонстрировал усвоение ранее изученных вопросов, сформированность и устойчивость используемых умений и навыков;<input type="checkbox"/> отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
4	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> в изложении допущены небольшие пробелы, не искавшие логического и информационного содержания ответа;

	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> нет определенной логической последовательности, неточно используется терминология и символика; <input type="checkbox"/> допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; <input type="checkbox"/> допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные по замечанию или вопросу.
3	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> неполно или непоследовательно раскрыто содержание, 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; <input type="checkbox"/> обучающийся не справился с применением теории при выполнении задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности; <input type="checkbox"/> при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.
2	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> не раскрыто основное содержание учебного материала; <input type="checkbox"/> обнаружено незнание или непонимание обучающимся большей; <input type="checkbox"/> допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после наводящих вопросов учителя.
1	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> обучающийся обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из вопросов.

Оценка самостоятельных и проверочных работ по теоретическому курсу

Отметка	ставится, если:
5	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> работа выполнена полностью; <input type="checkbox"/> при решении задач правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ; <input type="checkbox"/> на теоретические вопросы дан полный ответ с соблюдением терминологии в логической последовательности, приводит примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным; <input type="checkbox"/> обучающийся обнаруживает верное понимание сущности, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение величин, их единиц и способов измерения.
4	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> работа выполнена полностью или не менее чем на 80% от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки; <input type="checkbox"/> работа выполнена правильно, но содержит неточности; <input type="checkbox"/> обучающийся испытывает трудности в применении знаний, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.
3	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> работа выполнена в основном верно (2/3), но допущены неточности;

	<input type="checkbox"/> обучающийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей; <input type="checkbox"/> умеет применять знания при решении простых задач, затрудняется при решении сложных задач, требующих преобразования формул.
2	<input type="checkbox"/> работа в основном не выполнена (1/3 от общего объема задания).
1	<input type="checkbox"/> работа полностью не выполнена.

Для письменных работ обучающихся по алгоритмизации и программированию

Отметка	ставится, если:
5	<input type="checkbox"/> работа выполнена полностью; <input type="checkbox"/> в графическом изображении алгоритма, в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок; <input type="checkbox"/> в тексте программы нет ошибок (возможны одна-две неточности).
4	<input type="checkbox"/> работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточно; <input type="checkbox"/> допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах.
3	<input type="checkbox"/> допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
2	<input type="checkbox"/> допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.
1	<input type="checkbox"/> работа показала полное отсутствие ЗУН.

Практическая (лабораторная) работа на компьютере

Отметка	ставится, если:
5	<input type="checkbox"/> обучающийся соблюдает правила ТБ, рационально использует возможности программных средств, выполняет работу по плану и в указанный срок, правильно собирает и записывает данные, решает задачи на компьютере и составляет анализ, умеет свободно использовать новые информационные технологии для пополнения собственных знаний и решения задач; <input type="checkbox"/> работа выполнена полностью и получен верный ответ.
4	<input type="checkbox"/> работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с компьютером; <input type="checkbox"/> правильно выполнена большая часть (85%), не более трех ошибок; <input type="checkbox"/> работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.
3	<input type="checkbox"/> работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными навыками работы на компьютере.
2	<input type="checkbox"/> допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет обязательными ЗУН или часть выполнена не самостоятельно.
1	<input type="checkbox"/> работа показала полное отсутствие у обучающегося обязательных знаний и навыков практической работы на компьютере по проверяемой теме.

Оценивание проектов

Отметка	ставится, если:
5	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> обучающийся компетентно использует технику, следует плану, создает конечный продукт с необходимыми требованиями; <input type="checkbox"/> самостоятельно планирует свою деятельность, самостоятельно описывает план решения проблемы, использует ряд средств и технологий в целях планирования дальнейшей работы; <input type="checkbox"/> определяет проблему и выдвигает гипотезу, ставит цели, делает выводы, определяет методы и способы исследования, правильно подбирает необходимую информацию, находит дополнительную информацию и самостоятельно применяет ее, представляет результаты в различных формах.
4	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> соблюдает правила ТБ, использует технику и оборудование; <input type="checkbox"/> выявляет проблему, оценивая ее важность, объясняет способы ее решения, правильно подбирает необходимую информацию, оборудование; <input type="checkbox"/> составляет план решения проблемы, самостоятельно его описывает, планирует и организывает собственную творческую деятельность.
3	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> проектная работа выполнена менее чем на 2/3; <input type="checkbox"/> цели проекта частично не достигнуты; <input type="checkbox"/> проектный продукт отсутствует, но выполнен отчет о работе.
2	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> проектная работа выполнена менее чем на 1/3; <input type="checkbox"/> цели проекта не достигнуты; <input type="checkbox"/> отсутствует отчет о проделанной работе.
1	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> обучающийся не приступил к выполнению проекта.

Тест оценивается следующим образом

- «5» - 81-100% правильных ответов на вопросы;
- «4» - 61-80% правильных ответов на вопросы;
- «3» - 41- 60% правильных ответов на вопросы;
- «2» - 21- 40% правильных ответов на вопросы;
- «1» - 0 - 20% правильных ответов на вопросы.

Перечень ошибок и недочетов

Грубые ошибки

1. Незнание определений, правил, основных положений теории, приёмов.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение решения, незнание приёмов решения; ошибки, показывающие неправильное понимание условия или неправильное истолкование решения, неверное применение операторов в программах.
4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.
5. Неумение подготовить к работе компьютер, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.
6. Небрежное отношение к компьютеру.
7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на компьютере.

Негрубые ошибки

1. Неточность формулировок, определений, понятий, вызванные неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия; ошибки синтаксического характера.
2. Пропуск или неточное написание тестов в операторах ввода-вывода.
3. Нерациональный выбор решения задачи.

Недочёты

1. Нерациональные записи в алгоритмах, преобразованиях и решениях задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если грубо не искажают реальность.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Материально техническое обеспечение

Наиболее рациональным является установка в компьютерном классе 13–15 компьютеров (рабочих мест) для учеников и одного компьютера (рабочего места) для педагога.

Предполагается объединение компьютеров в локальную сеть с возможностью выхода в Интернет, что позволяет использовать сетевые цифровые образовательные ресурсы.

Минимальные требования к техническим характеристикам каждого компьютера следующие:

- процессор – не ниже Celeron с тактовой частотой 2 ГГц;
- оперативная память – не менее 256 Мб;
- жидкокристаллический монитор с диагональю не менее 15 дюймов;
- жесткий диск – не менее 80 Гб;
- клавиатура;
- мышь;
- устройство для чтения компакт-дисков (желательно);
- аудиокарта и акустическая система (наушники или колонки).

Кроме того, в кабинете информатики на рабочем месте учителя должны быть:

- принтер;
- проектор;
- микрофон;
- сканер.

Программное обеспечение компьютеров

На компьютерах, которые расположены в кабинете информатики, должна быть установлена операционная система Windows или Linux, а также необходимое программное обеспечение:

- текстовый редактор (Блокнот или WordPad) и текстовый процессор (Word или OpenOffice.org Writer);
- средства для работы с базами данных (Access или OpenOffice.org Base);
- средства для работы с компьютерными презентациями (PowerPoint или LibreOffice Impress);
- средства для работы с электронными таблицами (Excel или OpenOffice.org Calc)
- графический редактор Paint (<http://paintnet.ru>);
- редактор звуковой информации Audacity (<http://audacity.sourceforge.net>);
- среда программирования КуМир (<http://www.niisi.ru/kumir/>);
- среда программирования FreePascal (<http://www.freepascal.org/>);
- среда программирования Python (<https://www.python.org/>);
- среда программирования Lazarus (<http://lazarus.freepascal.org/>);

и другие программные средства.

Учебно-методическое обеспечение

I. Учебно-методические комплекты

1. УМК «Информатика» Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой, 5-6 классы – URL: <https://lbz.ru/books/1072>.

II. Литература для учителя

- Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика: методическое пособие для 5–6 классов. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
- Поляков К. Ю. Алгоритмы и исполнители. Учебник по алгоритмизации для 5–6 классов. М., 2014.
- Мирончик Е.А., Куклина И.Д., Босова Л.Л. Информатика. 5–6 классы: изучаем алгоритмику. Мой КуМир. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
- Звонкин А.К., Ландо С.К., Семенов А.Л. Информатика. Алгоритмика. 6 класс: М.: Просвещение, 2017.
- Материалы для подготовки к итоговой аттестации по информатике в форме ОГЭ, классы – URL: <https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm>.
- Комплект Федеральных цифровых информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – URL: <http://sc.edu.ru>.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
6 КЛАСС (34 ч)**

№ ур ок а	Содержание учебного материала	Дата проведения		Примечания
		план	факт	
Тема 1 (10 ч) Объекты и системы				
1.	Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния.			
2.	Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Практическая работа № 1. Повторяем возможности графического редактора.			
3.	Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация.			
4.	Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Практическая работа №2. Повторяем возможности текстового редактора.			
5.	Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.			
6.	Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.			
7.	Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.			
8.	Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система. Практическая работа №3. Объекты файловой системы.			
9.	Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером.			
10.	Правила техники безопасности и эргономики при работе за компьютером. Практическая работа №4. Графические возможности текстового процессора.			

Тема 2 (4 ч)			
Информация вокруг нас			
11.	Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира.		
12.	Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Практическая работа №5. Создаем компьютерные документы.		
13.	Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.		
14.	Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления. Практическая работа №6. Конструируем графические объекты.		
Тема 3 (9 ч)			
Информационные модели			
15.	Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.		
16.	Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели. Практическая работа № 7. Создаем графические и словесные многоуровневые.		
17.	Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.		
18.	Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач. Практическая работа № 8. Создаем табличные модели.		
19.	Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы.		
20.	Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.		
21.	Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Практическая работа №9. Многоуровневые списки.		
22.	Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.		
23.	Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья. Практическая работа № 10. Создаем диаграммы, графики, схемы, графы, деревья.		
Тема 4 (10 ч)			
Алгоритмика			
24.	Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.		

25.	Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Практическая работа №11. Создаем линейную презентацию.			
26.	Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.			
27.	Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.			
28.	Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема).			
29.	Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Практическая работа №12. Создаем презентацию с гиперссылками.			
30.	Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики).			
31.	Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики).			
32.	Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.			
33.	Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др. Практическая работа № 13. Создаем циклическую презентацию.			
34.	Резерв часа			

