

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 3 имени Василия Цветкова
муниципального образования «Город Донецк»



«Утверждаю»
Директор МБОУ СОШ № 3 г. Донецка
Приказ 20.08.2021г. № 131
Литвинова И.Н.

АДАптированная рабочая программа для детей с ОВЗ

(указать профиль, например ЗПР, для слабовидящих, слабослышающих, с нарушениями опорно-двигательного аппарата и т.д.)

по информатике

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс):

основное общее образование 8

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 35

Составитель Спирина Наталья Александровна

Программа разработана на основе

Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования на основе авторской программы Босовой Л.Л. «Программа курса информатики для 8 класса средней общеобразовательной школы» М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

Учебный год 2021-2022

Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа для обучающихся 8 класса по предмету «Информатика» разработана с учётом особых возможностей здоровья обучающихся. Составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
- Приказ от 31.12.2015 № 1577 «О внесении изменений в ФГОС ООО, утв. приказом Минобрнауки РФ от 17 декабря 2010 № 1897»;
- «Концепцией коррекционно-развивающего обучения в образовательных учреждениях», разработанной Институтом коррекционной педагогики РАО и рекомендованной коллегией Минобрнауки РФ для использования в системе образования России
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020г №28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20». «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных Министерством просвещения Российской Федерации по Приказу Минпросвещения России от 20.05.2020 №254,ООП НОО, ООП ООО,ООП СОО одобренных Федеральным Научно-методическим советом по учебникам;
- О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, рекомендованных и допущенных Министерством просвещения Российской Федерации по Приказу Минпросвещения России от 23.12.2020 №766,ООП НОО, ООП ООО, ООП СОО одобренных Федеральным Научно-методическим советом по учебникам;
- Примерная авторская программа Босовой Л.Л. «Программа курса информатики для 8 классов средней общеобразовательной школы». – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017г.
- Устав МБОУ СОШ №3 г. Донецка;

- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ СОШ №3 г. Донецка
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждении рабочих программ учебных предметов (курсов) педагогов в муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении средней общеобразовательной школе № 3 муниципального образования «город Донецк»;
- Календарный учебный график МБОУ СОШ №3 г.Донецка
- Учебный план МБОУ СОШ №3 г. Донецка на 2021 – 2022 учебный год.

Дети с задержкой психического развития (ЗПР) представляют собой наиболее многочисленную категорию среди детей с ограниченными возможностями здоровья, которые требуют создания для них особых образовательных условий.

Данная программа определяет содержание и организацию воспитательно-образовательного процесса для ребёнка с ЗПР и направлена на создание в учреждении специальных условий воспитания и обучения, позволяющие учитывать особые образовательные потребности ребёнка посредством индивидуализации и дифференциации образовательного процесса. При воспитании и обучении ребёнка с ЗПР существует ряд проблем, обусловленных психофизическими особенностями: нарушение познавательной деятельности, неустойчивое внимание, снижение мыслительных операций, ослабленное удержание запоминания информации, низкий уровень мотивации, слабая эмоциональная устойчивость, расстройство самоконтроля, агрессивное поведение.

Возникает объективная потребность в специальной организации образовательного пространства, которое позволяет обеспечить такому ребёнку все необходимые условия для освоения адаптированной программы

(наглядно-действенный характер содержания образования; упрощение системы учебно-познавательных задач, решаемых в процессе образования; активное использование информационных и игровых технологий)

Цель реализации АРП обучающихся с ЗПР — обеспечение выполнения требований ФГОС обучающихся с ОВЗ посредством создания условий для максимального удовлетворения особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР, обеспечивающих усвоение ими социального и культурного опыта. Обучающиеся с ЗПР получат образование в соответствии с планируемыми результатами адаптированной программы.

Основная задача курса: усвоение учащимися правил работы и поведения при общении с компьютером; приобретение учащимися навыков использования простейших тренажёров в работе на клавиатуре; использование на занятиях упражнений с игровыми программами с целью развития моторики пальцев; использование компьютерных знаний на уроках.

Одним из важнейших принципов в обучении детей с ОВЗ является принцип наглядности. Прежде всего, он предполагает построение учебного процесса с опорой на конкретные предметы, образы и действия, непосредственно воспринимаемые ими.

Не менее важен и мотивационный момент в обучении. Детям с нарушениями развития сложно выучить и понять такие абстрактные понятия, как «информация», «алгоритм», «программа». Поэтому обучение должно проходить в форме игры, где на основе ситуаций, близких и понятных школьнику, рассматриваются основные понятия. Важно дать ребёнку не название того или иного явления, а сформировать понимание информационных процессов и свойств информации и научить пользоваться полученными знаниями в повседневной деятельности.

Процесс обучения в школе детей с ОВЗ выполняет образовательную, воспитательную и развивающую функции.

Наряду с этим следует выделить и специфическую – коррекционную функцию. Реализация этих функций обеспечивает комплексный подход к процессу формирования всесторонне развитой личности.

Целью коррекционно – воспитательной работы с детьми и подростками с ОВЗ является их социальная адаптация, трудоустройство и дальнейшее приспособление к условиям жизни в тех случаях, когда они бывают включены в окружающую их социальную среду.

Введение в программу обучения детей с ОВЗ информатики в силу своих структурных особенностей и общеразвивающего содержания открывает широкие возможности для интеллектуального развития ребёнка. В целом можно сказать, что обучение «особых» детей работе на персональном компьютере при правильной организации является развивающим для всех компонентов мыслительной деятельности: мотивационного, регуляционного и операционного.

В работе с подростками с ОВЗ особое внимание необходимо уделять не столько теоретическому материалу курса, сколько развивающим возможностям компьютера. С учётом этого рабочей программой предусмотрено обучение, которое целиком отводится на освоение детьми способов работы с персональным компьютером, изучение управляющих клавиш, изучение графического, азам текстового редакторов, знакомство с алфавитно – цифровой клавиатурой, в небольшом объёме включаются творческие задания, работа со словом, простейшие текстовые редакторы Блокнот и WordPad, простейший графический редактор Paint, программа для простейших вычислений Калькулятор

Рабочая программа *ориентирована* на использование учебно-методического комплекта (УМК) для 8 класса общеобразовательных учреждений «Информатика. 8 класс. ФГОС», который состоит из: учебника « Информатика» 2017г, авторы: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, рабочей тетради, методического пособия, набора цифровых образовательных ресурсов «Информатика 8-9кл».

Учебник «Информатика» для общеобразовательных учреждений построен в соответствии с учебным планом и ориентирован на государственный образовательный стандарт, применительно к учебному предмету «информатика». Материал, предназначенный для усвоения, по глубине и объёму содержания значительно выше требований образовательного стандарта. Во всех компонентах УМК содержится избыточный материал, который обеспечивает возможность выбора в зависимости от интересов, способности и уровня обученности обучающихся.

Цели и задачи курса

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- ✓ формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- ✓ умений и способов деятельности в области информатики;
- ✓ 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, 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.

В программу внесены изменения:

Темы «Общие сведения о языке программирования Паскаль» и «Организация ввода/вывода данных» объединены в один урок, что позволяет увеличить время для прохождения темы «Программирование линейных алгоритмов».

Общая характеристика учебного предмета

Информатика - это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях

автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни. Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Информационные процессы и информационные технологии являются сегодня приоритетными объектами изучения на всех ступенях школьного курса информатики. Одним из наиболее актуальных направлений информатизации образования является развитие содержания и методики обучения информатике, информационным и коммуникационным технологиям в системе непрерывного образования в условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества.

Основным предназначением образовательной области «Информатика» на II ступени обучения базового уровня являются получение школьниками представление о сущности информационных процессов, рассматривать примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, живой природе и технике, классификация информации, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и т.д. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений РФ на изучение информатики в 8 классе отводится **1 часа в неделю** всего **35 часов** (35 учебных недель).

Программа скорректирована на ___ часа в соответствии с производственным календарем.

Планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные)

Личностные образовательные результаты

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- основы информационного мировоззрения – научного взгляда на область информационных процессов в живой природе, обществе, технике как одну из важнейших областей современной действительности;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,
- 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;
- 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 (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);
- владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование разделов	Основное содержание программы	Формы организации учебной деятельности
1	Математические основы информатики	<p>Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <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 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.</p> <p>Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.</p>	<p>Решение задач на кодирование информации</p> <p>Перевод из одной системы счисления в другую</p> <p>Решение таблиц истинности</p>
2	Основы алгоритмизации	<p>Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.</p> <p>Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы</p>	<p>Составление алгоритма программы</p> <p>Решение задач с помощью алгоритмических схем</p>

		<p>записи алгоритмов.</p> <p>Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке.</p> <p>Непосредственное и программное управление исполнителем.</p> <p>Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.</p> <p>Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.</p> <p>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.</p>	
3	Начало программирования	<p>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.</p> <p>Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде</p>	Решение задач на языке программирования

		программирования.	
--	--	-------------------	--

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

8 класс

№	Тема	Кол-во часов	Дата		Требования к результату	Основные виды учебной деятельности	Виды контроля	
			план	факт				
								Оборудование
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	1	07.09		<p>Качества личности школьника:</p> <ul style="list-style-type: none"> - умения и навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; - способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять о роли ИКТ при изучении школьных предметов и в повседневной жизни; - увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; <p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие представления о целях изучения курса информатики и ИКТ; 		Компьютерный тест	<p>- «Правильная посадка за компьютером» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrs/tore/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/%5BINF_028%5D_%5BPD_53%5D.swf)</p> <p>- «Информационные ресурсы современного общества» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrs/tore/9d8b4238-eb72-4edc-84d3-a8e6806cd580/9_157.swf)</p> <p>- Видеоурок «Техника безопасности в компьютерном классе»</p>
Тема «Математические основы информатики» (18 ч)								

2	Общие сведения о системах счисления.	1	14.09	<p>Качества личности школьника: - понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p> <p>Уметь: - анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;</p> <p>Знать/понимать: - общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; - определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи;</p>	<p>Аналитическая деятельность: - выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; - выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; - анализировать логическую структуру высказываний.</p> <p>Практическая деятельность:</p>	Компьютерные тесты, лабораторные и практические работы	<p>- «Понятие о системах счисления» (http://fcior.edu.ru/card/1610/ponyatie-o-sistemah-schisleniya.html)</p> <p>- «Развернутая форма записи числа» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrs/tore/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/9_108.swf)</p>
3	Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1	21.09	<p>Знать/понимать: - перевод небольших десятичных чисел в двоичную систему счисления и двоичных чисел в десятичную систему счисления; - выполнение операций сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p>	<p>Практическая деятельность: - переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно;</p>		<p>- презентация «Системы счисления»;</p> <p>- анимация «Преобразование десятичного числа в другую систему счисления» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrs/tore/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/%5BINF_029%5D_%5BAM_02%5D.swf)</p>
4	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления	1	28.09	<p>Знать/понимать: - перевод небольших десятичных чисел в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и восьмеричных и шестнадцатеричных чисел в десятичную систему счисления;</p>	<p>- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;</p> <p>- записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме;</p> <p>- строить таблицы</p>		<p>- анимация «Арифметические операции в позиционных системах счисления» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrs/tore/58ada0e5-fc12-</p>

						истинности для логических выражений; - вычислять истинностное значение логического выражения.		42b1-9978-7a583b483569/9_11_1.swf - анимация «Преобразование чисел между системами счисления 2, 8, 16» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrs/tore/21854672-a155-4879-b433-bae02a2d1bd8/%5BNF_030%5D_%5BAM_01%5D.swf)
5	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	05.10		Знать/понимать: - перевод небольших десятичных чисел в систему счисления с произвольным основанием		Компьютерный тест	- презентация «Системы счисления»; - анимация «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrs/tore/78ba290c-0f7c-4067-aaf4-d72f40f49f3b/9_109.swf) - конструктор тестов MytestX
6	Представление целых чисел	1	12.10		Уметь: - понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; Знать/понимать: - представление о структуре памяти компьютера: память – ячейка – бит (разряд)		Практические работы, компьютерный тест	- информационный модуль «Число и его компьютерный код» (http://fcior.edu.ru/card/11501/chislo-ego-kompyuternyy-kod.html); - практический модуль «Число и его компьютерный код» (http://fcior.edu.ru/ca)

							rd/9581/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html); - анимация «Представление целых чисел в памяти компьютера» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrs/tore/ecf4ab69-d8ac-40a8-b26a-2780aa70b33d/9_118.swf); - информационный модуль «Дополнительный код числа. Алгоритм получения дополнительного кода отрицательного числа» (http://fcior.edu.ru/card/14187/dopolnitelnyy-kod-chisla-algoritm-polucheniya-dopolnitelnogo-koda-otricatel'nogo-chisla.html)
7	Представление вещественных чисел. Проверочная работа.	1	19.10	Уметь: - понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач. Знать/понимать: представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой.		- презентация «Представление информации в компьютере»; - информационный модуль «Числа с фиксированной и плавающей запятой» (http://fcior.edu.ru/card/2107/chisla-s-fiksirovannoy-i-plavayushchey-zapyatoy)	

							plavayushey-zapyatoy.html); - - конструктор тестов MytestX
8	Высказывание. Логические операции.	1	26.10		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ логической структуры высказываний; - понимать связи между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами <p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о разделе математики алгебре логики, высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями 		<ul style="list-style-type: none"> - презентация «Элементы алгебры логики»; - тренировочный тест «Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrs/tore/19d0fb95-871d-4063-961d-e7dc5725e555/9_121.swf); - демонстрация «Основные понятия математической логики» (http://school-collection.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/view/) - информационный модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции» (http://fcior.edu.ru/catalog/12468/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-

							operacii.html); - практический модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции» (http://fcior.edu.ru/card/4453/vyskazyvaniye-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnye-logicheskie-operacii.html)
9	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	09.11	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах. <p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о таблице истинности для логического выражения. 		Теоретический диктант	- презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке» (http://fcior.edu.ru/card/4059/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html); (http://fcior.edu.ru/card/7120/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-

							yazyke.html); (http://fcior.edu.ru/ca rd/7268/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html)
10	Свойства логических операций.	1	16.11	<p>Уметь:</p> <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); <p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о свойствах логических операций (законах алгебры логики); - преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений; - выбирать метод для решения конкретной задачи. <p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составление и преобразование логических выражений в соответствии с логическими законами. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема). 			<ul style="list-style-type: none"> - презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и контрольный модули «Логические законы и правила преобразования логических выражений» <p>(http://fcior.edu.ru/ca rd/2000/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html);</p> <p>(http://fcior.edu.ru/ca rd/3342/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html);</p> <p>(http://fcior.edu.ru/ca rd/5667/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html)</p>
11	Решение логических задач	1	23.11	<p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; 		Практические работы	<ul style="list-style-type: none"> - презентация «Элементы алгебры логики»; - информационный, практический и

	Проверочная работа.			<p>увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять анализ различных объектов; - видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах; <p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия темы «Математические основы информатики». 			
Тема «Основы алгоритмизации» (12 ч)							
14	Алгоритмы и исполнители	1	14.12	<p>Качества личности школьника: алгоритмическое мышление, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе.</p> <p>Уметь:</p> <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. <p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - смысл понятия «алгоритм»; - умение анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; - термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; - умение исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд. 	<p>Аналитическая деятельность:</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>Практическая деятельность:</p>	Практические работы	<ul style="list-style-type: none"> - презентация «Алгоритмы и исполнители»; - демонстрация «Происхождение и определение понятия алгоритма» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrs/tore/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/9_31.swf); - демонстрация «Свойства алгоритма» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrs/tore/ef6533fd-06d1-4b38-9498-ac58430f845e/9_33.swf); - анимация «Работа с алгоритмом» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrs/tore/7aa26e2d-966b-

						- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;		480e-ae91-5be71f5fe682/%5BNS-RUS_2-15%5D_%5BIG_043%5D.swf);
15	Способы записи алгоритмов.	1	21.12		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; - понимание преимущества 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. <p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различные способов записи алгоритмов. 	- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;	Теоретический диктант, практическая работа	- презентация «Способы записи алгоритмов» - система КуМир
16	Объекты алгоритмов.	1	28.12		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать сущность понятия «величина»; - понимать границы применимости величин того или иного типа. <p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представление о величинах, с которыми работают алгоритмы; - правила записи выражений на алгоритмическом языке; - сущность операции присваивания. 	- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;	Практическая работа	- презентация «Объекты алгоритмов»;
17	Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная форма ветвления.	1	11.01		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; 	- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;	Практическая работа	- демонстрация «Понятие величины, типы величин» (http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/f38ea1b0-69c8-485b-aac2-e5bc1bced661/9_75.swf); - система КуМир
							Практическая работа	- презентация «Основные алгоритмические конструкции.

	Сокращённая форма ветвления.				<ul style="list-style-type: none"> - понимать ограниченность возможностей линейных алгоритмов. Знать/понимать: - представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; - исполнение алгоритма с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых (коротких) алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд. 			<ul style="list-style-type: none"> Ветвление» - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир
18	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы.	1	18.01		<ul style="list-style-type: none"> Уметь: - выделять циклические алгоритмы в различных процессах. Знать/понимать: - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием продолжения работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд. 		Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> - презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир
19	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием окончания работы.	1	25.01		<ul style="list-style-type: none"> Уметь: - выделять циклические алгоритмы в различных процессах. Знать/понимать: - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным условием окончания работы; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального 		Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> - презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир

					исполнителя с заданной системой команд.			
20	Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным числом повторений.	1	01.02		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять циклические алгоритмы в различных процессах. <p>Знать/понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представления об алгоритмической конструкции «цикл», о цикле с заданным числом повторений; - исполнение циклического алгоритма для формального исполнителя с заданной системой команд; - составление простых циклических алгоритмов для формального исполнителя с заданной системой команд. 		Практическая работа	<ul style="list-style-type: none"> - презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение»; - программа "Конструктор алгоритмов" - Система КуМир
21	Обобщение и систематизация основных понятий темы Основы алгоритмизации. Проверочная работа	1	08.02		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно планировать пути достижения целей; - соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; - оценивать правильность выполнения учебной задачи; - владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности. 		Компьютерное тестирование	<ul style="list-style-type: none"> - Конструктор тестов MyTestX - Система КуМир

Знать/понимать:
- основные понятия темы «Основы алгоритмизации».

Тема «Начала программирования» (21 ч)

22	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.	1	15.02	<p>Качества личности школьника: - представление о программировании как сфере возможной профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: - проводить анализ языка Паскаль как формального языка; - выполнять запись простых последовательностей действий на формальном языке.</p> <p>Знать/понимать: - общие сведения о языке программирования Паскаль (история возникновения, алфавит и словарь, используемые типы данных, структура программы); - применение операторов ввода-вывода данных.</p>	<p>Аналитическая деятельность: - анализировать готовые программы; - определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; - выделять этапы решения задачи на компьютере.</p> <p>Практическая деятельность: - программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; - разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного</p>	Практические и лабораторные работы	- презентация «Общие сведения о языке программирования Паскаль»; - презентация «Организация ввода и вывода данных»; - среда программирования PascalABC
----	--------------------------------------------------------------------------------------------	---	-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

					уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; - разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла		
23	Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных.	1	22.02				
24	Программирование линейных алгоритмов	1	01.03				
25	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Проверочная работа.	1	15.03				
26	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	22.03				
27	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	05.03				
28	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	12.04			Практические работы	- презентация «Программирование циклических алгоритмов» - среда программирования PascalABC
29	Итоговая работа.	1	19.04				

	Тест.			
30	Анализ контрольной работы Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	26.04	
31	Решение задач с использованием циклов	1	03.05	
32 33 34	Составление программ с использованием различных видов алгоритмических структур.».	3	10.05 17.05 24.05	
35	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».	1	31.05	

Знать/понимать:
- владеть начальными умениями программирования на языке Паскаль.

	Проверочная работа	- среда программирования PascalABC

**График контрольных работ по информатике в 8 классе
на 2021– 2022 учебный год**

№ п/п	Тема	Форма проведения	Дата	
			план	факт
1	Представление вещественных чисел. Проверочная работа.	Тестирование	19.10	
2	Математические основы информатики	Тестирование	07.12	
3	Основы алгоритмизации. Проверочная работа	Тестирование	08.02	
4	Итоговая работа	Тестирование	19.04	

Система оценки планируемых результатов

Критерии и нормы оценки, способы и средства проверки и оценки результатов обучения

Для достижения выше перечисленных результатов используются следующие средства проверки и оценки: устный ответ, практическая работа, проверочная работа, тест.

Критерии и нормы оценки устного ответа

Отметка «5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком: ответ самостоятельный.

Отметка «4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

Отметка «3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.

Отметка «2»: при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не смог исправить при наводящих вопросах учителя.

Отметка «1»: отсутствие ответа.

Критерии и нормы оценки письменных контрольных работ

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочётов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочёта, не более трёх недочётов.

Оценка 3 ставится, если ученик правильно выполнил не менее $2/3$ всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочётов, не более одной грубой и одной не грубой ошибки, не более трёх негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трёх недочётов, при наличии четырёх-пяти недочётов.

Оценка 2 ставится, если число ошибок и недочётов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено не менее $2/3$ всей работы.

Оценка 1 ставится, если ученик совсем не выполнил ни одного задания.

Перечень ошибок

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, правил, основных положений теории, приёмов составления алгоритмов.

2. Неумение выделять в ответе главное.

3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения блок-схем алгоритмов, неправильно сформулированные вопросы задачи или неверное объяснение хода её решения, незнание

приёмов решения задач, аналогичных ранее решённых в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения, не верное применение операторов в программах, их незнание.

4. Неумение читать программы, алгоритмы, блок-схемы.

5. Неумение подготовить к работе ЭВМ, запустить программу, отладить её, получить результаты и объяснить их.

6. Небрежное отношение к ЭВМ.

7. Нарушение требований правил безопасного труда при работе на ЭВМ.

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, преобразований и решений задач.

2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.

3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.

4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

5. Орфографические и пунктуационные ошибки

Материально-техническое оборудование кабинета информатики:

Аппаратные средства

1. Персональный компьютер - рабочее место учителя и учащихся

2. Мультимедиапроектор

3. Принтер (лазерный)

4. Источник бесперебойного питания

5. Устройства вывода звуковой информации (наушники, колонки, микрофон)
6. Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь)
7. Сканер
8. Внешний накопитель информации (или флэш-память)

Программные средства

1. Операционная система.
2. Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
3. Антивирусная программа.
4. Программа-архиватор.
5. Клавиатурный тренажер.
6. Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
7. Простая система управления базами данных.
8. Система автоматизированного проектирования.
10. Система оптического распознавания текста.
11. Программы разработки анимации
12. Мультимедиа-проигрыватель (входит в состав операционных систем или др).
14. Звуковой редактор.
15. Система программирования.
16. Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
17. Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
18. Коллекция цифровых образовательных ресурсов по различным учебным предметам
19. Комплекты презентационных слайдов по всем разделам курсов

Печатные пособия

Плакаты:

1. Организация рабочего места и техники безопасности.

Схемы:

1. Моделирование, формализация, алгоритмизация.
2. Основные этапы разработки программ
3. Системы счисления
4. Логические операции
5. Блок-схемы
6. Алгоритмические конструкции.

Учебно-методический комплект

1. Информатика: Учебник для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова -2-е изд., испр. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1776-9
2. Информатика: Рабочая тетрадь для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1561-1
3. Занимательные задачи по информатике./Босова Л.Л., Босова А.Ю. , Коломенская Ю.Г. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний , 2017.
4. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>)
5. Материалы авторской мастерской Л.Л.Босовой (methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/).

Список литературы для учителя

1. Занимательные задачи по информатике./Босова Л.Л., Босова А.Ю. , Коломенская Ю.Г. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний , 2017
2. Материалы авторской мастерской Л.Л.Босовой (methodist.lbz.ru/authors/informatika/3/)

Список литературы для обучающихся

1. Информатика: Учебник для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова -2-е изд., испр. М.: БИНОМ.

Лаборатория знаний, 2017. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1776-9

2. Информатика: Рабочая тетрадь для 8 класса./ Л.Л.Босова, А.Ю. Босова - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. – 160 с.: ил. ISBN 978-5-9963-1561-1

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания
методического совета
МБОУ СОШ №3 г.Донецка
от 19.08.2021 года № 1

Председатель методического
совета Спирина Н.А. 

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
Спирина Н.А. 
19.08.2021 года