

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Управление образования и науки Тамбовской области

Моршанский район

МБОУ Большекуликовская СОШ

УТВЕРЖЕНО

Директор МБОУ Большекуликовской

_____ Ретюнская И.Н.

Приказ № от г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID _____)

учебного предмета «Информатика»

для 8 класса основного общего образования

на 2024-2025 учебный год

Составитель: Набережнова Наталья Георгиевна

Учитель информатики

Пос. Центральный 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике и ИКТ для 8 класса основной школы составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике и ИКТ, примерной программы изучения дисциплины, рекомендованной Министерством образования и науки Российской Федерации, в соответствии с действующим в настоящее время базисным учебным планом. В ней учитываются основные идеи и положения федеральных государственных образовательных стандартов общего образования второго поколения, а также накопленный опыт преподавания информатики в школе.

В Программе представлен авторский подход Босовой Л.Л. в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, расширения объема (детализации) содержания, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся.

Преподавание рассчитано на УМК:

1. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.
2. Информатика и ИКТ: рабочая тетрадь для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023.

Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

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 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.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

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 и ИКТ для 8 класса основной школы акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление и обобщение этого опыта.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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

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

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

- владение общепредметными понятиями «объект», «система» и др.
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- 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;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

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

- формирование представления о понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей – таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Формы организации учебного процесса

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий, рассчитанные с учетом требований СанПИН, на 10-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Всего на выполнение различных практических работ отведено более половины учебных часов. Часть практической работы (прежде всего подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) включена в домашнюю работу учащихся, в проектную деятельность. Работа может быть разбита на части и осуществляться в течение нескольких недель.

Рабочая программа подразумевает использование таких организационных **форм проведения уроков**, как:

- урок ознакомления с новым материалом;
- урок закрепления изученного материала;
- урок применения знаний и умений;
- урок обобщения и систематизации знаний;
- контрольная работа; комбинированный урок.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные; групповые; индивидуально-групповые; фронтальные; практикумы.

Задачи при изучении курса «Информатика и ИКТ» могут быть решены при выполнении самостоятельных работ, проведении зачетов, тестов и контрольных работ после изучения каждого раздела, выполнении практических заданий на компьютере, исследовательская деятельность.

С целью успешной реализации задач учебного курса «Информатика и ИКТ» в 8 классе и усвоения учащимися программного материала используются следующие **методы обучения:** объяснительно-иллюстративный; программированный; проблемный; исследовательский.

Применение выбранных форм и методов обучения позволяет реализовать на уроках следующие **педагогические технологии:**

- технология современного проблемного обучения;
- технология развивающего обучения;
- технология дифференцированного обучения;
- технология диалогового обучения;
- метод проектов;

- визуализация изучаемых объектов с помощью презентационных технологий;
- технология групповой деятельности;
- обучение в сотрудничестве;
- игровые технологии;
- компьютерные технологии;
- здоровьесберегающая технология.

Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации

Все формы контроля по продолжительности на 10-20 минут. Текущий контроль осуществляется с помощью компьютерного практикума в форме практических работ и практических заданий.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме контрольной работы, тестирования, выполнения зачетной практической работы.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала в форме практической контрольной работы.

Инструментарий для оценивания результатов: практические и контрольные работы, тесты, презентации, устные ответы, сообщения и доклады, проекты

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ

Система оценки достижений учащихся: пятибалльная, зачет, портфолио

Форма промежуточной и итоговой аттестации: аттестация (оценка) за I, II, III, IV четверти и год.

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного / письменного опроса / практикума. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При **тестировании** все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с градацией: 91-100% -отлично; 76-90% - хорошо; 51-75% - удовлетворительно менее 50% - неудовлетворительно.

При выполнении **практической работы и контрольной работы:**

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

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

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

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий.

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

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

В тех случаях, когда учащийся показал оригинальный и наиболее рациональный подход к выполнению работы и в процессе работы, но не избежал тех или иных недостатков, оценка за выполнение работы по усмотрению учителя может быть повышена по сравнению с указанными выше нормами.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Тематика	Всего ч.	Контроль
1.	Математические основы информатики	14	1
2.	Основы алгоритмизации	7	1
3.	Начала программирования на языке Паскаль	11	1
4	Обобщение. Подведение итогов	2	1

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Математические основы информатики. Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления. 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. Свойства логических операций. Решение логических задач.

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.

Начала программирования на языке Паскаль. 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.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ИНФОРМАТИКЕ
В 8 КЛАССЕ (1 ч в неделю, 34 ч в год)**

№ урока/ч	Тематика урока	Д/З	Формы контроля	Сроки проведения	
1/1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности	с.10	ос\п	04.09	
2/1	Общие сведения о системах счисления	1.1.	сам.пр	11.09	
3/1	Двоичная система счисления. Кодирование.	1.1.	р/п,	18.09	
4/1	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	1.1.	р/п,.пр	25.09	
5/1	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления	1.1.	пр. ин.р	02.10	
6/1	Представление целых чисел	1.2.	пв.р	09.10	
7/1	Представление вещественных чисел	1.2.	фр.	16.10	
8/1	Высказывание. Логические операции.	1.3.	ос\п	23.10	
9/1	Построение таблиц истинности		кр	30.10	
10/1	Построение таблиц истинности	1.3.3.	пр	06.11	
11/1	Свойства логических операций.	1.3.4.	пр	13.11	
12/1	Решение логических задач	1.3.5.	ос\п	20.11	
13/1	Логические элементы	1.3.6.	ос/п.	27.11	
14/1	Проверочная работа «Математические основы информатики».	1.3.	к.р.	04.12	
15/1	Алгоритмы и исполнители	2.1.	проект	11.12	
16/1	Способы записи алгоритмов	2.2.	ос/п	18.12	
17/1	Объекты алгоритмов	2.3.	пр	25.12	
18/1	Алгоритмическая конструкция «следование».	2.4.	пв.р	15.01	
19/1	Алгоритмическая конструкция «ветвление».	2.4.	пр	22.01	
20/1	Алгоритмическая конструкция «повторение».	2.4.	пр	29.01	
21/1	Проверочная работа «Основы алгоритмизации».		кр.	05.02	
22/1	Общие сведения о языке программирования Паскаль	3.1.	сам,пр	12.02	
23/1	Организация ввода и вывода данных	3.2.	р/п, п.р.	19.02	
24/1	Программирование как этап решения задачи	3.3.	р/п,.пр	26.02	
25/1	Программирование линейных алгоритмов	3.3.	пр. ин.р	05.03	
26/1	Программирование разветвляющихся алгоритмов.	3.4.	ос\п.	12.03	
27/1	Составление алгоритмов		пр.	19.03	
28/1	Программирование циклов с заданным условием	3.5.1.	ин.р	02.04	
29/1	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	3.5.2.	п.р	09.04	
30/1	Программирование циклов с заданным числом повторений.	3.5.3.	пр. ин.р	16.04	
31/1	Различные варианты программирования циклического алгоритма.	3.5.4.	пр	23.04	
32/1	Проверочная работа «Начала программирования		кр	07.05	
33/1	Основные понятия курса. Итоговое тестирование.		пр.	14.05	
34/1	Подведение итогов курса "Информатика и ИКТ"		кр	21.05	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

В результате освоения курса информатики в 8 классе *учащиеся получают представление:*

- об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
- о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации;
- о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

Учащиеся будут уметь:

- приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
- кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
- переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
- создавать презентации на основе шаблонов;
- искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

Учебно-методического обеспечения образовательного процесса

1. Босова Л.Л. Информатика: Учебник для 8 класса / Л. Л. Босова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023
2. Босова Л. Л. Информатика: Рабочая тетрадь 8 класс/ Л. Л. Босова, М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2023
3. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика и ИКТ учебная программа и поурочное планирование для 7-9 классов/ Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. – 2 изд. – М.: Бинум. Лаборатория знаний, 2023.