

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Гимназия №2 с. Бураево» муниципального района
Бураевский район Республики Башкортостан

Рассмотрено
на заседании кафедры
математики и информатики

Протокол № 1

«25» августа 2021г.

Л.Х.А. / зав. каф. Ахметзянова Л.А. /

Согласовано

Зам. директора по УВР

МОБУ Гимназия №2 с.Бураево

Исламова Ч.Ф.

«26» августа 2021г.

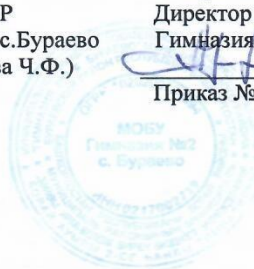
Утверждаю

Директор МОБУ

Гимназия №2 с.Бураево

Усаев А.Р.

Приказ № 73 «31» августа 2021г.



Рабочая программа

по информатике

(базовый уровень)

(на основе ФГОС ООО)

9а, 9б классы

Учитель Имамова Эльза Фанисовна,

учитель информатики высшей квалификационной категории

срок реализации: 1 год

Принято
на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
От «27» августа 2021г.

Бураево , 2021

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО), основной образовательной программы основного общего образования МОБУ Гимназия №2 с. Бураево, Учебного плана МОБУ Гимназия №2 с. Бураево на 2021-2022 учебный год, примерной рабочей программе по информатике, авторской программы по информатике Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой с учетом единого подхода к общеобразовательным программам в рамках центра образования цифрового и гуманитарного профиля «Точка роста».

Учебный предмет «Информатика» в 9 классе входит в состав УМК по информатике для 5-9 классов, включающего авторскую программу, учебники, рабочие тетради, электронные приложения и методические пособия.

Количество часов по учебному плану 33 часа в год, 1 час в неделю.

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект включающий:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы.: 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20017.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
5. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

Цели:

- изучение образовательных потребностей и запросов обучающихся Центра образования цифрового и гуманитарного профиля "Точка роста".
- создание условий для внедрения новых методов обучения, образовательных технологий, обеспечивающих освоение обучающимися основных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в центре "Точка роста".
- обновление содержания и совершенствование методов обучения предметных областей «Математика и информатика».
- *формированию целостного мировоззрения*, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- *совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией* в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т д);
- *воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации* с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Задачи:

- сформировать у учащихся умения 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;
- сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода 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;

- сформировать у учащихся основные универсальные умения информационного характера;
- сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;
- сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
- сформировать у учащихся умения и навыки продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения работы в группе; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Сформулированные цели реализуются через образовательные результаты, которые структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности. Они включают предметные, метапредметные и *личностные* результаты.

Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств информационных и коммуникационных технологий) имеют значимость для других предметных областей и формируются там, также они значимы и для формирования качеств личности, т. е. становятся метапредметными и личностными.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

Личностные образовательные результаты:

- владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

Метапредметные образовательные результаты:

- представление знаково-символических моделей на формальных языках;
- планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;
- контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;
- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;
- получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;
- владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;
- умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

- освоение основных понятий и методов информатики;
- выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы, массивы, списки и др.);
- развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;
- построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ и пр.);
- оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;
- осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;
- построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);
- выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватности поставленной задаче;
- освоение основных конструкций процедурного языка программирования;
- освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов; использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверки его правильности путем тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств;
- вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;
- решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

- авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности.

в сфере коммуникативной деятельности:

- осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;
- соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

в сфере трудовой деятельности:

- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;
- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.);
- решение задач вычислительного характера путем использования существующих программных средств (электронные таблицы);
- создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций;
- использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений;
- использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;
- создание и наполнение собственных баз данных;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

в сфере эстетической деятельности:

- совершенствование опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

в сфере охраны здоровья:

- понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;

- соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

Тема 1. Моделирование и формализация.

Учащийся научится:

- осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования;
- оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования;
- определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи;
- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.
- строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов);
- преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации;

Учащийся получит возможность:

- исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей;
 - работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей;
 - создавать однотабличные базы данных;
 - осуществлять поиск записей в готовой базе данных;
- осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.

Тема 2. Алгоритмизация и программирование

Учащийся научится:

- выделять этапы решения задачи на компьютере;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.
- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- разрабатывать программы, содержащие подпрограмму;
- разрабатывать программы для обработки одномерного массива:

Учащийся получит возможность:

- (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве;
 - подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию;
 - нахождение суммы всех элементов массива;
 - нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве;
- сортировка элементов массива и пр.).

Тема 3. Обработка числовой информации.

Учащийся научится:

- анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства;
- определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;
- выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.

Учащийся получит возможность:

- создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам;
- строить диаграммы и графики в электронных таблицах.

Тема 4. Коммуникационные технологии.

Учащийся научится:

- выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;
- анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;

- распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения.
Учащийся получит возможность:
- осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума;
- определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема данных по каналу связи с известными характеристиками;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;
- создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.

2. Содержание учебного предмета

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

1. Моделирование и формализация - 9 часов

Понятия натурной и информационной моделей. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т. д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования. Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Что такое BigData

2. Алгоритмизация и программирование - 8 часов

Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

3. Обработка числовой информации - 6 часов.

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

4. Коммуникационные технологии – 10 часов.

Сетевые технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: World Wide Web.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете. Знакомство с API.

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

5. Повторение - 1 час.

Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную.

Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Тема «Алгоритмизация и программирование» перенесена на начало учебного года в связи с тем, что олимпиадные задания основаны на теме «Программирование», а школьный этап уже начинается с октября месяца.

3.Календарно-тематическое планирование для 9 класса

Ном ер уро ка	Тема урока	К- во час ов	9а		9б		Домашнее задание
			Дата по плану	Дата по факту	Дата по плану	Дата по факту	
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места. Повторение курса 8 класса.	1	7.09		7.09		Введение, № 1–19
Тема «Алгоритмы и программирование»							
2.	Решение задач на компьютере. Входная к.р.	1	14.09		14.09		§2.1, № 63–67
3.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. П/р 5.	1	21.09		21.09		§2.2, № 68–72
4.	Вычисление суммы элементов массива. П/р 6.	1	28.09		28.09		§2.2, № 73–77
5.	Последовательный поиск в массиве. П/р 7.	1	5.10		5.10		§2.2, № 78–83
6.	Анализ алгоритмов для исполнителей. П/р 8.	1	12.10		12.10		§2.3.1
7.	Конструирование алгоритмов	1	19.09		19.09		§2.3(2,3), №8 4,86
8.	Вспомогательные алгоритмы. Рекурсия	1	26.10		26.10		§2.3(4), 2.4, № 87–92
9.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмы и программирование». Контрольная работа 2.	1	9.11		9.11		Глава 2, № 93–95
Тема «Математические основы информатики. Моделирование и формализация»							
10.	Моделирование как метод познания. П/р 1.	1	16.11		16.11		§1.1, №20–27
11.	Знаковые модели.	1	23.11		23.11		§1.2, № 28–33
12.	Графические модели. Проект «Моя Родословная»	1	30.11		30.11		§1.3, № 34–46
13.	Табличные модели. П/р 3.	1	7.12		7.12		§1.4, № 47–54
14.	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Что такое BigData.	1	14.12		14.12		§1.5, №55–60
15.	Система управления базами данных.	1	21.12		21.12		§1.6, №61
16.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1	21.12		21.12		§1.6, №61
17.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа 1.	1	28.12		28.12		Глава 1, № 62
Тема «Использование программных систем и сервисов. Обработка числовой информации»							
18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. П/р 9.	1	18.01		18.01		§3.1, №96–109

Номер урока	Тема урока	К-во часов	9а		9б		Домашнее задание
			Дата по плану	Дата по факту	Дата по плану	Дата по факту	
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1	25.01		25.01		§3.2, №110–113
20.	Встроенные функции. Логические функции. П/р 10.	1	1.02		1.02		§3.2, №114–123
21.	Сортировка и поиск данных. П/р 11.	1	8.02		8.02		§3.3, №124
22.	Построение диаграмм и графиков. П/р 12.	1	15.02		15.02		§3.3, №125–134
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Контрольная работа 3.	1	22.02		22.02		Глава 3, №135
Тема Использование программных систем и сервисов. Коммуникационные технологии»							
24.	Сетевые технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети	1	1.03		1.03		§4.1, №136–145
25.	Интернет. Всемирная паутина. World Wide Web	1	15.03		15.03		§4.2, №146–149
26.	Доменная система имён. Протоколы передачи данных	1	22.03		22.03		§4.2, №150–155
27.	Всемирная паутина. Файловые архивы	1	5.04		5.04		§4.3, №156–163
28.	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет	1	12.04		12.04		§4.3, №164–167
29.	Технологии создания сайта	1	19.04		19.04		§4.4
30.	Содержание и структура сайта	1	26.04		26.04		§4.4
31.	Оформление сайта .Размещение сайта в Интернете.	1	10.05		10.05		§4.4
32.	Знакомство с API.	1	17.05		17.05		§4.4
33.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа 4.	1	24.05		24.05		Глава 4, №168

4 Литература

1. Босова Л.Л., Босова А. Ю. Информатика: учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016
3. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>).

