

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Дмитриевка
муниципального района Уфимский район
Республики Башкортостан

Рассмотрено
Руководитель ШМО
С.Н. Нурт / *Нуртеева С.З.*
протокол заседания ШМО
№ 1 от 27.08. 2019г.

Согласовано
зам. директора по УВР
Т.З. Мустаева / Мустаева Т.З./
протокол заседания МС
№ ____ от 29.08. 2019г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
ИНФОРМАТИКА**

**БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ
СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
на 2019-2020 учебный год
10 класс**

Сроки реализации: 1 год

Составитель:
Башмакова Маргарита Николаевна,
учитель информатики,
высшая категория

2019г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по информатике для старшей школы составлена в соответствии с требованиями федерального компонента государственных образовательных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 5 марта 2004 года № 1089;

примерной основной образовательной программы среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию; протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

В программе соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова; издательство «БИНОМ.Лаборатория знаний»).

Раздел I. Требования к уровню подготовки обучающихся

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- личностным, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно - смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;
- метапредметным, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- предметным, включающим 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, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

К личностным результатам, на становление которых оказывает влияние изучение курса информатики, можно отнести:

- ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

На становление данной группы универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, выпускник научится:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

На формирование, развитие и совершенствование группы познавательных универсальных учебных действий более всего ориентированы такие тематические разделы курса как «Информация и информационные процессы», «Современные технологии создания и обработки информационных объектов», «Информационное моделирование», «Обработка информации в электронных таблицах», а также «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики». При работе с соответствующими материалами курса выпускник научится:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий. А именно, выпускники могут научиться:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

Раздел II. Основное содержание учебного предмета

Структура содержания общеобразовательного предмета информатики в 9 классе основной школы может быть определена следующими тематическими разделами:

- Информация и информационные процессы.
- Компьютер и его программное обеспечение.
- Представление информации в компьютере.
- Элементы теории множеств и алгебры логики.
- Современные технологии создания и обработки информационных объектов.

Информация и информационные процессы

Роль информации и связанных с ней процессов в окружающем мире. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах, и данных, предназначенных для

восприятия человеком. Системы. Компоненты системы и их взаимодействие. Универсальность дискретного представления информации. Тексты и кодирование. Равномерные и неравномерные коды. Условие Фано.

Компьютер и его программное обеспечение

Компьютер — универсальное устройство обработки данных. Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Архитектура современных компьютеров. Персональный компьютер. Многопроцессорные системы. Суперкомпьютеры. Распределенные вычислительные системы и обработка больших данных. Мобильные цифровые устройства и их роль в коммуникациях. Встроенные компьютеры. Микроконтроллеры. Роботизированные производства. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение (ПО) компьютеров и компьютерных систем. Различные виды ПО и их назначение. Особенности программного обеспечения мобильных устройств. Организация хранения и обработки данных, в том числе с использованием интернет-сервисов, облачных технологий и мобильных устройств. Прикладные компьютерные программы, используемые в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации. Параллельное программирование. Установка и деинсталляция программных средств, необходимых для решения учебных задач и задач по выбранной специализации. Законодательство Российской Федерации в области программного обеспечения. Способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. Применение специализированных программ для обеспечения стабильной работы средств ИКТ.

Представление информации в компьютере

Системы счисления. Сравнение чисел, записанных в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления. Сложение и вычитание чисел, записанных в этих системах счисления.

Кодирование текстовой информации. Кодировка ASCII и её расширения. Стандарт UNICODE. Информационный объём текстового сообщения.

Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика. Кодирование цвета. Цветовые модели RGB, HSB, CMYK.

Кодирование звуковой информации. Звук и его характеристики. Понятие звукозаписи. Оцифровка звука.

Элементы теории множеств и алгебры логики

Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики. Операции «импликация», «эквивалентность». Примеры законов алгебры логики. Эквивалентные преобразования логических выражений. Построение логического выражения с данной таблицей истинности. Решение простейших логических уравнений.

Логические элементы. Логические схемы. Сумматор. Триггер.

Современные технологии создания и обработки информационных объектов

Подготовка текстов и демонстрационных материалов. Средства поиска и автозамены. История изменений. Использование готовых шаблонов и создание собственных. Разработка структуры документа, создание гипертекстового документа. Стандарты библиографических описаний. Деловая переписка, научная публикация. Реферат и аннотация. Оформление списка литературы. Коллективная работа с документами. Рецензирование текста. Облачные сервисы. Знакомство с компьютерной версткой текста. Технические средства ввода текста. Программы распознавания текста, введенного с использованием сканера, планшетного ПК или графического планшета. Программы синтеза и распознавания устной речи.

Работа с аудиовизуальными данными. Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств

(цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.). Обработка изображения и звука с использованием интернет- и мобильных приложений.

Использование мультимедийных онлайн-сервисов для разработки презентаций проектных работ. Работа в группе, технология публикации готового материала в сети.

Раздел III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№	Название раздела	Количество часов
I.	Информация и информационные процессы	6
1.	Техника безопасности. Информация	1
2.	Подходы к измерению информации	1
3.	Информационные связи в системах различной природы	1
4.	Обработка информации	1
5.	Передача и хранение информации	1
6.	Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»	1
II.	Компьютер и его программное обеспечение	5
7.	История развития вычислительной техники	1
8.	Основополагающие принципы устройства ЭВМ	1
9.	Программное обеспечение компьютера	1
10.	Файловая система компьютера	1
11.	Проверочная работа по теме «Компьютер и его программное обеспечение»	1
III.	Представление информации в компьютере	9
12.	Представление чисел в позиционных системах счисления	1
13.	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	1
14.	«Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления	1
15.	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1
16.	Представление чисел в компьютере	1
17.	Кодирование текстовой информации	1
18.	Кодирование графической информации	1
19.	Кодирование звуковой информации	1
20.	Проверочная работа по теме «Представление информации в компьютере»	1
IV.	Элементы теории множеств и алгебры логики	8
21.	Некоторые сведения из теории множеств	1
22.	Алгебра логики	1
23.	Таблицы истинности	1
24.	Основные законы алгебры логики	1
25.	Преобразование логических выражений	1
26.	Элементы схемотехники. Логические схемы	1
27.	Логические задачи и способы их решения	1

28.	Проверочная работа по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики»	1
V.	Современные технологии создания и обработки информационных объектов	7
29.	Текстовые документы	1
30.	Объекты компьютерной графики	1
31.	Компьютерные презентации	1
32.	Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»	1
33.	Проверочная работа по теме «Современные технологии создания и обработки информационных объектов»	1
34.	Основные идеи и понятия курса	1
35.	Основные идеи и понятия курса	1
	Итого:	35

Раздел IV. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Название раздела, темы уроков	Количество часов	Дата		Приме- чание
			по плану	фактически	
I.	Информация и информационные процессы	6			
1.	Техника безопасности. Информация	1	03.09		
2.	Подходы к измерению информации	1	10.09		
3.	Информационные связи в системах различной природы	1	17.09		
4.	Обработка информации	1	24.09		
5.	Передача и хранение информации	1	01.10		
6.	Проверочная работа по теме «Информация и информационные процессы»	1	08.10		
II.	Компьютер и его программное обеспечение	5			
7.	История развития вычислительной техники	1	15.10		
8.	Основополагающие принципы устройства ЭВМ	1	22.10		
9.	Программное обеспечение компьютера	1	05.11		
10.	Файловая система компьютера	1	12.11		
11.	Проверочная работа по теме «Компьютер и его программное обеспечение»	1	19.11		
III.	Представление информации в компьютере	9			
12.	Представление чисел в позиционных системах счисления	1	26.11		
13.	Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую	1	03.12		
14.	«Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления	1	10.12		
15.	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1	17.12		
16.	Представление чисел в компьютере	1	24.12		
17.	Кодирование текстовой информации	1	14.01		
18.	Кодирование графической информации	1	21.01		
19.	Кодирование звуковой информации	1	28.01		

20.	Проверочная работа по теме «Представление информации в компьютере»	1	04.02		
IV.	Элементы теории множеств и алгебры логики	8			
21.	Некоторые сведения из теории множеств	1	11.02		
22.	Алгебра логики	1	18.02		
23.	Таблицы истинности	1	25.02		
24.	Основные законы алгебры логики	1	03.03		
25.	Преобразование логических выражений	1	10.03		
26.	Элементы схемотехники. Логические схемы	1	17.03		
27.	Логические задачи и способы их решения	1	31.03		
28.	Проверочная работа по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики»	1	07.04		
V.	Современные технологии создания и обработки информационных объектов	7			
29.	Текстовые документы	1	14.04		
30.	Объекты компьютерной графики	1	21.04		
31.	Компьютерные презентации	1	28.04		
32.	Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»	1	05.05		
33.	Проверочная работа по теме «Современные технологии создания и обработки информационных объектов»	1	12.05		
34.	Основные идеи и понятия курса	1	19.05		
35.	Основные идеи и понятия курса	1	26.05		