


**Министерство просвещения Российской Федерации
Комитет образования и науки Курской области
Администрация Октябрьского района Курской области
муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Старковская средняя общеобразовательная школа»
Октябрьского района Курской области**

РАССМОТРЕНА
на заседании МО
предметов естественно-
математического цикла
Протокол № 1
от «31» августа 2022 г.
 Дементьев С.И.

УТВЕРЖДЕНА
на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от «31» августа 2022 г.

ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ
приказом № 20-о
от «01» сентября 2022 г.
 В.И. Фотьянова


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Информатика»
для 9 класса**

2022

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на «системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития УУД (ранее «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

В основной школе предусматривается развитие описанных умений в учебной деятельности на материале предмета. В учебниках рассматривается развитие этих умений на содержательном учебном материале информатики. Для информатики характерно сочетание в пропорциональном соотношении основ теории с практическими умениями. Практические работы от небольших упражнений до комплексных заданий рассматриваются в основной школе через призму освоения средств информационных технологий как мощного инструмента познания окружающей действительности. При этом приоритет отдается освоению наиболее востребованных средств ИКТ и ПО во взаимосвязи с проблемным содержанием типичного класса задач, актуальным в какой-либо профессиональной отрасли.

Поскольку концентрический принцип обучения остается актуальным в основной школе, то развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

Личностные результаты освоения информатики:

1. Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;

умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;

анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;

анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;

применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств

учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной и исследовательской деятельности учащихся.

4. Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.

5. Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

- получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;
- использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;
- освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:

- развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;
- осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;
- целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;
- умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Предметные результаты:

- понимание роли информационных процессов в современном мире; формирование информационной и алгоритмической культуры;

- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;

- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель, и их свойствах;

- развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе;

- развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;

- знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, ветвлением и циклической;

- формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа 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. Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся не только знакомятся с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание информатики в учебнике для 9 класса построено на единой системе понятий, отражающих основные содержательные линии:

- информация и информационные процессы; компьютер как универсальное устройство обработки информации;

- алгоритмизация и программирование;

- информационные модели из различных предметных областей;

- информационные и коммуникационные технологии;

- информационное общество и информационная безопасность.

Таким образом, завершенной предметной линией учебников обеспечивается преемственность изучения предмета в полном объеме на основной (второй) ступени общего образования.

1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования — 16 часов

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Выполнение алгоритмов человеком. Выполнение алгоритмов компьютером. Основы объектно-ориентированного визуального программирования.

Кодирование основных типов алгоритмических структур алгоритмическом языке и на объектно-ориентированных языках. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языках алгоритмического и объектно-ориентированного программирования. Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования VisualBasic.

Практические работы к теме 1:

№8.1 «Знакомство с системами алгоритмического и объектно-ориентированного программирования».

№8.2 «Проект "Переменные"».

№8.3 «Проект "Калькулятор"».

№8.4 «Проект "Строковый калькулятор"».

№8.5 «Проект "Даты и время"».

№8.6 «Проект "Сравнение кодов символов"».

№8.7 «Проект "Отметка"».

№8.8 «Проект "Коды символов"».

№8.9 «Проект "Слово-перевертыш"».

№8.10 «Проект "Графический редактор"».

№8.11 «Проект "Системы координат"».

№8.11 «Проект "Анимация"».

2. Моделирование и формализация — 11 часов

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере.

Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Практические работы к теме 2:

№9.1 «Проект "Бросание мячика в площадку"».

№9.2 «Проект "Графическое решение уравнения"».

№9.3 «Выполнение геометрических построений в системе компьютерного черчения КОМПАС».

№9.4 «Проект "Распознавание удобрений"».

№9.5 «Проект "Модели систем управления"».

3. Логика и логические основы компьютера — 5 часов

Алгебра логики. Логические основы устройства компьютера. Базовые логические элементы. Сумматор двоичных чисел.

Практические задания к теме 10:

№10.1 «Таблицы истинности логических функций».

№10.2 «Модели электрических схем логических элементов "И", "ИЛИ" и "НЕ"».

4. Информационное общество и информационная безопасность — 4 часа

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Правовая охрана программ и данных.

Защита информации. Правовая охрана информации. Лицензионные, условно бесплатные и свободно распространяемые программы.

1. Тема «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования». В этой теме изучаются два языка: OpenOffice.orgBasic в операционных системах Windows, объектно-ориентированный VisualBasic

2. Тема «Моделирование и формализация» рассматривает построение (в том числе компьютерных) моделей из различных предметных областей (физики, математики, химии и др.). Это делает ее метапредметной и служит катализатором процесса информатизации образования в целом.

3. Тема «Логика и логические основы компьютера» может быть изучена и раньше (чем в конце 9 класса), однако именно к этому времени учащиеся обладают достаточным логическим мышлением и фактическими знаниями.

4. Тема «Информационное общество и информационная безопасность» заканчивает изучение курса «Информатика» в основной школе и базируется на знаниях, полученных учащимися ранее.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(34 часа, 1 час в неделю)

№ п/п	Тема	Количество часов			Учёт рабочей программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	14	1	11	День солидарности в борьбе с терроризмом День работников школьного образования Международный день пожилых людей День учителя День отца в России День матери в России День Государственного герба Российской Федерации День народного единства
2	Моделирование и формализация	11	1	5	День полного освобождения Ленинграда от фашистской блокады День памяти жертв Холокоста День российской науки День защитника Отечества Международный день родного языка Международный женский день День воссоединения Крыма и России
3	Основы логики	5	-	3	Всемирный день Земли
4	Информационное общество и информационная безопасность	3	1	-	День Победы
	Резерв	1			
	Всего	34	3	19	