

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа № 1 города Похвистнево
городского округа Похвистнево Самарской области

**Рабочая программа
по информатике
за курс 9 класса**

г. Похвистнево

Пояснительная записка

Программа по информатике для 9 класса составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования.

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 обще учебных 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.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т. е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление

ление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями. Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных ПК и программных средствах.

Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций. Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Планируемые результаты.

Личностные результаты:

наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, 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 за качество окружающей информационной среды; 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 общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;

способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты:

владение информационно-логическими умениями: 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;

владение умениями 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;

владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

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;

ИКТ-компетентность – 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 (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты:

формирование информационной 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;

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.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы:

Моделирование и формализация

Ученик научится:

- анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.); перекодировывать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;

- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
- строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования

Ученик получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;

- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита;
- научиться переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления; познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
- научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций;
- сформировать представление о моделировании как метода научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;

Алгоритмизация и программирование

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма, как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
- оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации);
- переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др. понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- исполнять линейные алгоритмы, алгоритмы с ветвлениями, циклические алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке;
- разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции

Выпускник получит возможность научиться:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
- определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
- подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива с

заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/наименьшего элементов массива, сортировка массива.

Обработка числовой информации в электронных таблицах

Выпускник научиться:

- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;

Выпускник получит возможность:

- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;

Коммуникационные технологии

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- использовать основные приемы обработки информации в электронных таблицах;
- работать с формулами;
- визуализировать соотношения между числовыми величинами;
- осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
- составлять запросы для поиска информации в Интернете;
- использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций

Выпускник получит возможность:

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера;
- приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы

Содержание учебного предмета

Основное содержание (по темам или разделам)	Характеристика основных видов учебной деятельности
<p>Моделирование и формализация</p> <p>Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.</p> <p>Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними.</p> <p>Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • 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
<p>Алгоритмизация и программирование</p> <p>Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.</p> <p>Понятие простой величины. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы решения задачи на компьютере; • осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;

<p>Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.</p> <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,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива:(нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчет количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива; нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве
--	---

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.

Обработка числовой информации в электронных таблицах

<p>Электронные (динамические) таблицы. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Использование формул. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании)</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 . <p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах
---	--

Коммуникационные технологии

<p>Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.</p> <p>Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт.</p> <p>Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.</p> <p>Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.</p>	<p>Аналитическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 .
--	--

<p>Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.</p>	<p>Практическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 web-страницы, включающей графические объекты
--	---

Основные формы организации учебных занятий

Основной формой учебных занятий является урок: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, практические работы, тестирование по темам.

Для формирования теоретических и практических знаний, навыков, для развития самостоятельности мышления, самоанализа, исследовательских умений, творческого подхода используются следующие формы работы:

- словесные методы обучения (лекция, объяснение, беседа, работа с учебником);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- методы контроля и самоконтроля в обучении (устного опроса, письменного в форме тестирования по темам и контрольных работ)
- проблемно - поисковые;
- методы формирования познавательного интереса (создание новизны, актуальности, позитивного отношения к процессу обучения).

График контрольных работ

№	Контрольная работа	Дата проведения
1	Моделирование и формализация	
2	Алгоритмизация и программирование	
3	Обработка числовой информации в электронных таблицах	
4	Коммуникационные технологии	
5	Итоговое повторение	

Критерии оценки знаний

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.

Критерии и нормы оценки практического задания

Отметка «5»:

а) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности ее проведения;

б) самостоятельно и рационально выбрал и загрузил необходимое программное обеспечение, все задания выполнил в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;

в) в представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления и сделал выводы;

Отметка «4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 несущественных ошибок исправленных самостоятельно по требованию учителя.

Отметка «3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка.

Отметка «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя.

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.

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

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Технические обеспечения

- Компьютер
- Проектор
- Принтер
- Модем
- Устройства вывода звуковой информации — наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами — клавиатура и мышь.
- Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Программные средства

Операционная система – Windows XP, Linux.

- Система программирования;
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.);

- Программы для тестирования компьютера и работы с файлами;
- Программы для кодирования информации, систем счисления и основ логики.
- Программы – тренажеры
- Программы архиваторы
- Комплект презентаций по каждому классу
- Программы для создания и разработки алгоритмов

Календарно-тематическое планирование в 9 классе.

№	Тема урока	(тип урока)	Прогр. обеспеч.	УУД	Деятельность учащихся	Прим.
1	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места.	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)			<i>Аналитическая деятельность</i> Определение целей и задач курса информатики. Организация рабочего места	Введение.
Тема 1. Моделирование и формализация						
2	Моделирование как метод познания	УОНЗ	Презентация «Моделирование» ОС.Windows	Познавательные: знаково-символические действия, включая моделирование	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; • оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; 	§1.1
3	Знаковые модели	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)	Презентация «Виды моделей» ОС.Windows	знаково-символические действия, включая моделирование	<i>Аналитическая деятельность</i> <ul style="list-style-type: none"> • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; • исследовать с помощью информационных 	§1.2

					моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; <ul style="list-style-type: none"> • работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; 	
4	Графические модели	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)	Презентация «Виды моделей» ОС.Windows DRAW	знаково-символические действия, включая моделирование	<i>Аналитическая деятельность</i> <ul style="list-style-type: none"> • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • строить и интерпретировать различные информационные модели диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов; ;	§1.3.
5	Табличные модели	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)	Презентация «Виды моделей» ОС.Windows Open Office	Познавательные :знаково-символические действия, включая моделирование Универсальные логические действия: выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;	<i>Аналитическая деятельность</i> <ul style="list-style-type: none"> • определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> • строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы), 	§1.4

6	База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	УОНЗ	Презентация «Базы данных» ОС Windows Базы данных		<i>Аналитическая деятельность</i> <ul style="list-style-type: none"> определять вид базы данных как модели <i>Практическая деятельность</i> <ul style="list-style-type: none"> создавать однотабличные базы данных; 	§1.5.
7	Система управления базами данных	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)	ОС Windows Базы данных		<i>Практическая деятельность</i> осуществлять поиск записей в готовой базе данных;	§1.6
8	Создание базы данных. Запросы на выборку данных	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)	ОС Windows Базы данных		<i>Практическая деятельность</i> осуществлять сортировку записей в готовой базе данных, осуществлять запрос на выборку в базе	§1.6
9	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Проверочная работа	Урок -контроль	ОС Windows Базы данных			
Тема2. Алгоритмизация и программирование						
10.	Решение задач на компьютере	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)	ОС Windows	Познавательные Коммуникативные	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; 	§2.1

11.	Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	УОНЗ	OS.Windows Pascal	Познавательные	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • определение одномерных массивов, • сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: 	§2.2
12.	Вычисление суммы элементов массива	УОНЗ	OS.Windows Pascal	Познавательные	<p><i>Практическая деятельность</i></p> <p>нахождение суммы всех элементов массива;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; 	§2.2
13.	Последовательный поиск в массиве	УОНЗ	OS.Windows Pascal	Познавательные	<p><i>Практическая деятельность</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; ○ (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; 	§2.2

14.	Сортировка массива	УОНЗ	OS.Windows Pascal	Познавательные	<i>Практическая деятельность</i> Решение задач на сортировка элементов массива	§2.2
15.	Конструирование алгоритмов	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)	OS.Windows Pascal	Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> определение одномерных массивов, сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы для обработки одномерного массива; 	§2.3
16.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	УОНЗ	OS.Windows Pascal	Познавательные	<i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; записывать программы для обработки одномерного массива на языке Паскаль 	§2.4
17.	Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа	Урок- контроль	OS.Windows Pascal	Коммуникативные :умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;		§2.5

Тема 3. Обработка числовой информации

18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.	УОНЗ	ОС.Windows Э.Т Calc		<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; • определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; 	§3.1
19.	Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)	ОС.Windows Э.Т Calc		<p>Аналитическая деятельность</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создание относительных и абсолютных ссылок • решение задач с применением ссылок 	§3.2
20.	Встроенные функции. Логические функции.	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)	ОС.Windows Э.Т Calc		<p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; 	§3.2

21.	Сортировка и поиск данных.	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)	ОС.Windows Э.Т Calc	знаково-символические действия, включая моделирование	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; <i>Практическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> осуществлять сортировку и поиск данных в ЭТ 	§3.3
22.	Построение диаграмм и графиков.	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)	ОС.Windows Э.Т Calc	знаково-символические действия, включая моделирование	<i>Практическая деятельность:</i> строить диаграммы и графики в электронных таблицах.	§3.3
23.	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Проверочная работа.	Урок- контроль	ОС.Windows Э.Т Calc		<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. 	
Тема4. Коммуникационные технологии						
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	УОНЗ	Презентация « Сети» ОС.Windows Браузер Mozilla FireFox	Познавательные : Общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; 	§4.1

				необходимой информации; применение методов информационного поиска,		
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	УОНЗ	Презентация « Интернет» ОС.Windows Браузер Mozilla FireFox	Познавательные : Общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска,	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения. 	§4.2
26	Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	УОНЗ	Презентация « Интернет» ОС.Windows Браузер Mozilla FireFox	Познавательные : Общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска,	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; 	§4.2
27	Всемирная паутина. Файловые архивы.	Урок отработки умений и рефлексии	Презентация « Интернет» ОС.Windows	Познавательные : Общеучебные действия:	<i>Аналитическая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> приводить примеры 	§4.3

		(УОУР)	Браузер Mozilla FireFox	самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска,	ситуаций, в которых требуется поиск информации; • анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;	
28	Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)	Презентация « Электронная почта » ОС.Windows Браузер Mozilla FireFox	Познавательные : Общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска,	<i>Практическая деятельность:</i> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций;	§4.3
29	Технологии создания сайта.	УОНЗ	Презентация « Создаем сайт» ОС.Windows Браузер Mozilla FireFox	Познавательные : Общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного	<i>Практическая деятельность</i> создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	§4.4

				<p>поиска, извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации свободная ориентация и восприятие текстов Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и построение жизненных планов во временной перспективе.</p>		
30	Содержание и структура сайта.	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)	<p>Презентация « Создаем сайт» ОС. Windows Браузер Mozilla FireFox</p>	<p>Познавательные : Общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, Личностное, профессиональное, жизненное самоопределение и</p>	<p><i>Практическая деятельность</i> создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.</p>	§4.4

				построение жизненных планов во временной перспективе.		
31	Оформление сайта.	Урок ТД	Презентация « Создаем сайт» ОС.Windows Браузер Mozilla FireFox	Познавательные : Общеучебные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска,	<i>Практическая деятельность</i> создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.	§4.4
32	Размещение сайта в Интернете.	УТД	Презентация « Создаем сайт» ОС.Windows Браузер Mozilla FireFox		<i>Практическая деятельность</i> размещение сайта в интернете	§4.4
33	Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)		Коммуникативные		
Итоговое повторение						
34	Основные понятия курса.	Урок отработки умений и рефлексии (УОУР)				

План работы с одаренными детьми на уроках информатики и во внеурочное время

Цель работы: развитие у учащихся интереса к исследовательской деятельности, склонности к выполнению сложных заданий, способности мыслить творчески, а также скрепить в них уверенность в своих силах.

Задачи:

- выявить способных и одаренных обучающихся, проявляющих интерес к предмету;
- использовать индивидуальный подход в работе с одаренными обучающимися на уроках информатики и во внеурочное время с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся;
- развивать творческие и интеллектуальные способности обучающихся через внеклассную работу.

Направления работы:

- диагностика – изучение личности обучающихся.
- работа со способными и одаренными обучающимися на уроках информатики;
- внеклассная работа.

Методы работы:

- анкетирование, опрос;
- собеседование;
- тестирование;
- анализ литературных источников;
- творческие работы;
- проективный метод;
- метод прогнозирования;
- метод исследования проблемы;

Формы работы:

- урочная форма обучения с использованием системы заданий повышенной сложности;
- кружковая работа;
- организация временных групп;
- свободное самообразование;
- проведение предметных недель;
- научно-практические конференции;
- олимпиады;
- интеллектуальный марафон.

Содержание работы с одаренными детьми (что необходимо сделать)

1. Диагностика учащихся – методика оценки общей одаренности.
2. Работа со способными и одаренными учащимися на уроках информатики – необходимо разработать широкий спектр заданий, позволяющий при работе делать их выбор, исходя из конкретной учебной ситуации и учитывая особенности ребенка, уровень его знаний.

Использование системы заданий повышенной сложности:

- задания на развитие логического мышления (решение задач по логике);
- задания на развитие творческого мышления – выполнение творческих работ учащихся;
- задания на составление проектов – создание учащихся проектов в результате самостоятельной деятельности;
- задания на прогнозирование ситуаций.

3. Внеклассная работа с учащимися – необходимо создать постоянные (кружки, факультативы) и временные группы (группы по подготовке к олимпиадам и научно-практическим конференциям) с учетом интересов обучающихся.
Основной принцип работы – принцип “обогащения”.

Реализация мероприятий программы позволяла бы:

- создать условия для сохранения и преумножения интеллектуального и творческого потенциала учеников школы, усилить внимание к Ученику и его развитию;
- создать возможности для проявления одарённости и таланта;
- обеспечить условия для творчества и образования повышенного уровня школьникам;
- очень важное место в работе с одаренными детьми является подготовка лучших учащихся к районным и областным, всероссийским конкурсам, олимпиадам.

Ресурсное обеспечение работы с одаренными учащимися:

- наличие учебной аудитории;
- библиотечный фонд – наличие литературы по проблемам информатики.
- работа с материалами сети Интернет

Критерии эффективности с помощью которых можно оценить работу с одаренными обучающимися:

1. Высокий уровень познавательного интереса к предмету.
2. Отсутствие неуспевающих по предмету.
3. Обучающиеся становятся призерами олимпиад по информатики и лауреатами научно-практических конференций, победителями и участниками в различных Интернет - проектах по информатике.

План работы учителя информатики со слабоуспевающими детьми

Проблема неуспеваемости беспокоит всех: и взрослых, и детей. Очевидно, что на свете нет ни одного психически здорового ребенка, который хотел бы плохо учиться. Перечислить можно много факторов «неуспеваемости», конечный диагноз у этого ребенка - «трудный» ребенок, который становится асоциальным для общества, начинает искать людей, в кругу которых он будет чувствовать себя не так ничтожным, а самое главное - у него пропадает вера в самого себя.

Что же такое «неуспевающий» ученик?

Неуспеваемость – это отставание в учении, при котором учащийся не овладевает знаниями на удовлетворительном уровне, предусмотренными учебной программой, а также весь комплекс проблем, который может сложиться у ребенка в связи с систематическим обучением. Чтобы найти средство для преодоления неуспеваемости, надо знать причины, ее порождающие. Это может быть низкое качество мыслительной деятельности, отсутствие мотивации к учению, несовершенство организации учебного процесса и прочие причины социального характера.

Определив, чем вызвана школьная неуспеваемость, можно оказать ребенку квалифицированную помощь.

Оказание помощи слабоуспевающему ученику на уроках информатики

- создание атмосферы особой доброжелательности;
- снижение темпа роста опроса, разрешить дольше готовиться у доски;
- предложение учащимся примерного плана ответа;
- стимулирование оценкой, подбадриванием, похвалой.

Изложение нового материала

- поддержка интереса слабоуспевающих учеников с помощью наводящих вопросов, выявляющих степень понимания им учебного материала;
- привлечение к высказыванию предложений при проблемном обучении, к выводам и обобщениям, высказанной сильным учеником.

Самостоятельная работа учащихся на уроке

- разбивка задания на дозы, этапы, выделение в сложных заданиях ряда простых, ссылка на аналогичное задание, выполненное ранее;
- напоминание приема и способа выполнения задания;
- указание на необходимость актуализировать то или иное правило.
- ссылка на правила и свойства, которые необходимы для решения задач, упражнений;
- инструктирование о рациональных путях выполнения заданий, требования к их оформлению;
- стимулирование самостоятельных действий слабоуспевающих;
- более тщательный контроль их деятельности.

Организация самостоятельной работы вне класса

- выбор наиболее рациональных видов заданий для слабоуспевающих, а не механическое увеличение их числа;
- более подробное объяснение последовательности выполнения задания;
- предупреждение о возможных затруднениях, использование карточек – консультаций, карточек с направляющим планом действий.

Очень важный этап при работе со слабоуспевающими детьми – профилактика неуспеваемости.

Профилактика неуспеваемости

Контроль подготовленности учащихся

- Специально контролировать усвоение вопросов, вызывающие затруднения у учащихся.
- Тщательно анализировать и систематизировать ошибки, допускаемых учениками в устных ответах, письменных работах, выявить и устранить наиболее типичные ошибки для класса.
- В конце темы или раздела обобщить итоги усвоения основных понятий, правил, умений и навыков, выявить причины устранения.

Изложение нового материала

- Обязательно проверять в ходе урока степень понимания учащимися основных элементов излагаемого материала.
- Стимулировать вопросы со стороны учащихся при затруднениях в усвоении учебного материала. Применять средства поддержания интереса к усвоению знаний.
- Обеспечивать разнообразие методов обучения, позволяющих всем учащимся активно усваивать материал.

Самостоятельная работа учащихся на уроке

- Подбирать для самостоятельной работы задания по наиболее существенным, сложным и трудным разделам учебного материала.
- Стремиться меньшим числом упражнений, но поданных в определенной системе достичь большего эффекта.
- Включать в содержание самостоятельной работы упражнения по устранению ошибок, допущенных при ответах и в письменных работах.
- Инструктировать о порядке выполнения работы.
- Стимулировать постановку вопросов к учителю при затруднениях в самостоятельной работе.
- Умело оказывать помощь ученикам в работе, всемерно развивать их самостоятельность.
- Учить умениям планировать работу, выполняя ее в должном темпе, осуществлять контроль.

Организация самостоятельной работы вне класса

- Обеспечивать в ходе домашней работы повторение пройденного, концентрируя внимание на наиболее существенных элементах программы, вызывающие обычно наибольшие затруднения.
- Систематически давать домашние задания по работе над типичными ошибками.
- Четко инструктировать учащихся о порядке выполнения домашних работ, проверять понимание этих инструкций школьниками.
- Согласовывать объем домашних заданий с другими учителями класса, исключая перегрузку, особенно слабоуспевающих учеников.

Перечень учебно– методического обеспечения по информатике для 9 класса

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. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
4. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л.
<http://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/>