

Ашпанский филиал
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Локшинская средняя общеобразовательная школа»

Рабочая программа
по информатике
для 9 класса

Кузнецова
Екатерина Петровна
Учитель информатики

с. Ашпан

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике для 9 класса составлена в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 с изменениями -

-приказ Минобрнауки РФ №1577 от 31 декабря 2015г «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 №1897»,
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014г.

№1644 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки от 17 декабря 2010г.

№1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования».

- федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2017-2018 учебный год (ПРИКАЗ № 253 ОТ 31 МАРТА 2014 ГОДА МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ)

- на основе основной образовательной программы основного общего образования Ашпанского филиала «МБОУ Локшинская СОШ», Примерной программы по учебным предметам. Информатика 7-9 классы.

В ней учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта: Босова Л.Л., Босова А.Ю.. Информатика 9 БИНОМ. Лаборатория знаний 2017 г..

Изучение информатики на базовом уровне основного общего образования в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

Цели:

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей:

- ✓ формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний,
- ✓ умений и способов деятельности в области информатики и информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);

✓ совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности и т.д.; развитие навыков самостоятельной учебной деятельности школьников;

✓ воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к созидательной деятельности и к продолжению образования с применением ИКТ.

Задачи:

- ✓ овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), 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.

Согласно учебному плану рабочая программа для 9 класса предусматривает обучение информатики в объеме 1 часа в неделю (34 часа в год).

Формы организации учебной деятельности:

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые.

Формы контроля: текущий и итоговый. Среди методов контроля выделяются: устный опрос, практические работы, письменные проверочные, самостоятельные, контрольные работы, проекты.

Текущий контроль проводится с целью проверки усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; содержание определяется учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся класса. Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,
- в конце учебной четверти.

Методы и технологии организации учебной деятельности: метод проектов, ИКТ, здоровые берегающие технологии, ТРИЗ.

Формы организации занятий в неурочной форме: учебный проект, исследование, лаборатория, конференция, практические экскурсии.

I. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Личностные результаты.

1. Российская гражданская идентичность (осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа).
2. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
3. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения.
4. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое многообразие современного мира.
5. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Освоенность социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах. формирование компетенций анализа, проектирования, организации деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала).
6. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения.

Регулятивные учебные действия

Требования к результатам ученика в рамках ФГОС	
критерии	параметры 9 класс
<i>Умение самостоятельно определить цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности</i>	
Самостоятельно определяет цели своего обучения и формулирует для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности	Прогнозирует свою деятельность на четверть Планирует действия для достижения целей
Развивает мотивы и интересы своей познавательной деятельности	Систематизирует материал по заданным (по самостоятельно сформулированным) критериям

	Проводит исследование по интересующим вопросам
<i>Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения</i>	
Адекватно оценивает правильность выполнения учебной задачи	Осуществляет рефлексию деятельности по решению учебных задач Аргументирует и отстаивает свою позицию в проблемной ситуации на основе переговоров
Адекватно оценивает свои возможности при выполнении учебной задачи	Оценивает свои возможности при выполнении действия и вносит коррективы Прогнозирует результаты своей деятельности в процессе обучения Осуществляет контроль за своим эмоциональным состоянием

Коммуникативные учебные действия

Требования к результатам ученика в рамках ФГОС	
критерии	параметры 9 класс
<i>1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение</i>	
Организует учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	Прогнозирует результаты совместной деятельности Решает конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов каждого
Работает индивидуально и в группе	Проектирует деятельность свою и группы Оценивает результаты проделанной работы Аргументирует свою точку зрения, толерантно отстаивая свою позицию
<i>Умение осознано использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью</i>	
Использует речевые средства в соответствии с задачей коммуникации	Высказывает собственные суждения на свободную

	<p>тему</p> <p>Оценивает использование речевых средств в соответствии с речевой ситуацией</p> <p>Выражает свои чувства и мысли с помощью языковых средств</p>
Владеет устной речью, монологической контекстной речью	<p>Использует языковые средства разных стилей и типов речи</p> <p>Приводит не менее двух аргументов при ответе</p> <p>Даёт оценку устным и письменным ответам по собственным критериям</p>
<i>Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ)</i>	
<p>целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;</p> <p>использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;</p>	<p>Самостоятельно целенаправленно подбирает и использует информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;</p>

Познавательные учебные действия

Требования к результатам ученика в рамках ФГОС	
критерии	параметры 9 класс
<i>Смысловое чтение</i>	
Осознано читает различные тексты	<p>Отвечает на проблемные вопросы по содержанию текста</p> <p>Отвечает на проблемные вопросы, аргументируя свою мысль</p> <p>Пересказывает подробно, сжато, кратко и выборочно содержание текста</p> <p>Формулирует проблемные</p>

	вопросы по тексту
Составляет планы, тезисы, конспекты	Составляет все виды планов (простой, сложный, цитатный и тезисный) Составляет конспект по тексту
<i>Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач</i>	
Переводит информацию из одной знаковой системы в другую (схематизация)	Строит схемы, таблицы, графики, диаграммы по тексту Создаёт алгоритм для решения учебной задачи Преобразует схему в таблицу, таблицу в схему Создаёт текст на основе таблицы, схемы, диаграммы, графика
<i>Логические действия</i>	
Уметь давать определения понятиям	Раскрывает содержание и объём понятий Свободно оперирует теоретическими понятиями
Умение устанавливать причинно – следственные связи	Определяет закономерность Устанавливает причинно – следственные связи
устанавливать родовидовые отношения	Выбирает логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию Соотносит понятия с меньшим и большим объёмом
Умение обобщать понятия	Оформляет результаты обобщений в виде схемы, плана, модели, таблицы
Умение осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии	Сравнивает понятия, выделяет отличия и сходства Делает выводы на основе сравнения Составляет

	классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии
Умение строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей	Выполняет последовательность действий от частного к общему и от общего к частному Переформулирует и доказывает суждение Строит индуктивное, дедуктивное умозаключение
<i>Действия постановки и решения проблем</i>	
Умение видеть проблему, аргументировать её актуальность	Определяет уровень информированности для принятия решений Выбирает информационные источники, адекватные целям исследования Планирует информационный поиск Отбирает и применяет адекватные методы исследования Анализирует результаты исследования Формулирует выводы на основе результатов исследований.
Умение выдвигать гипотезы	Соблюдает нормы изложения сложного текста Ясно, логично, точно излагает свою точку зрения, использует языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме Составляет презентацию материалов, демонстрирующих как сам процесс исследования и его средства, так и

	результат
Умение проводить исследование с поэтапным контролем и коррекцией результатов (поиск решения проблемы)	<p>Определяет стратегию решения проблемы</p> <p>Анализирует ресурсы и риски</p> <p>Определяет уровень информированности для принятия решений</p> <p>Выбирает информационные источники, адекватные целям исследования</p> <p>Анализирует результаты исследования</p> <p>Формулирует выводы на основе результатов исследований.</p>
Умение представлять (излагать) результаты исследования	<p>Соблюдает нормы изложения сложного текста</p> <p>Ясно, логично, точно излагает свою точку зрения, использует языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме</p> <p>Составляет презентацию материалов, демонстрирующих как сам процесс исследования и его средства, так и результат</p>

Предметные результаты

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов,

связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;

- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;

- узнает о назначении основных компонентов компьютера (процессора, оперативной памяти, внешней энергонезависимой памяти, устройств ввода-вывода), характеристиках этих устройств;

- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;

- узнает об истории и тенденциях развития компьютеров; о том, как можно улучшить характеристики компьютеров;

- узнает о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров.

Выпускник получит возможность:

- *осознано подходить к выбору ИКТ-средств для своих учебных и иных целей;*

- *узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.*

Математические основы информатики

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;

- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);

- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;

- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- *узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;*

- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах;*

Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник научится:

- составлять алгоритмы для решения учебных задач различных типов;

- выражать алгоритм решения задачи различными способами (словесным, графическим, в том числе и в виде блок-схемы, с помощью формальных языков и др.);

- определять результат выполнения заданного алгоритма или его фрагмента;
- использовать термины «исполнитель», «алгоритм», «программа», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- анализировать предложенный алгоритм, например, определять какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с задачами обработки данных и алгоритмами их решения;*

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет (как результат применения программных систем и интернет-сервисов в данном курсе и во всем образовательном процессе):

- навыками работы с компьютером; умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;
- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);
- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основами соблюдения норм информационной этики и права;
- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

Выпускник получит возможность (в данном курсе и иной учебной деятельности):

- *практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);*
- *познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с*

методами поиска в Интернете;

- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;*
- узнать о структуре современных компьютеров и назначении их элементов;*
- получить представление об истории и тенденциях развития ИКТ;*
- познакомиться с примерами использования ИКТ в современном мире;*
- получить представления о роботизированных устройствах и их использовании на производстве и в научных исследованиях.*

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Раздел 1. Введение (1 ч)

Повторение общих сведений о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

Раздел 2. Моделирование и формализация (7 ч)

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.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и экономических явлений, при хранении и поиске данных.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении практических задач.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Раздел 3. Основы алгоритмизации и программирования (8 ч)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – кодирование – отладка – тестирование. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Раздел 4. Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)

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

Раздел 5. Коммуникационные технологии (9ч)

Локальные и глобальные компьютерные сети. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала.

Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа.

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

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№п /п	Тема раздела с указанием количества часов	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту
1	введение 1 час	Введение. ТБ.		
Моделирование и формализация 7 часов				
2	Моделирование и формализация 7 часов	Моделирование как метод познания	06.09	
3		Знаковые модели	13.09	
4		НФЗ исследование. Графические модели	20.09	
5		Табличные модели	27.09	
6		База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	04.10	
7		Система управления базами данных	11.10	
8		НФЗ проект. Создание базы данных. Запросы на выборку данных	18.10	
Основы алгоритмизации и программирования (8 ч)				
9	Основы алгоритмизации и программирования (8 ч)	Решение задач на компьютере	25.10	
10		Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.	08.11	

11		НФЗ исследование. Вычисление суммы элементов массива	15.11	
12		Последовательный поиск в массиве	22.11	
13		Сортировка массива	29.11	
14		НФЗ проект. Конструирование алгоритмов	06.12	
15		Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль	13.12	
16		Алгоритмы управления. Пр.р. по теме «Алгоритмизация и программирование».	20.12	
Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)				
17	Обработка числовой информации в электронных таблицах (6 ч)	НФЗ конференция . ВСЕ об электронных таблицах	27.12	
18		Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	10.01	
19		Встроенные функции. Логические функции.	17.01	
20		Сортировка и поиск данных.	24.01	
21		НФЗ проект. Построение диаграмм и графиков.	31.01	

22		Пр.р. № 2 «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	07.02	
Коммуникационные технологии (9ч)				
23	Коммуникационные технологии (9ч)	Локальные и глобальные компьютерные сети	14.02	
24		Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера	21.02	
25		Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	28.02	
26		НФЗ путешествие Всемирная паутина. Файловые архивы.	07.03	
27		Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	14.03	
28		НФЗ проект Технологии создания сайта.	28.03	
29		НФЗ проект Содержание и структура сайта.	04.04	
30		НФЗ проект Оформление сайта.	11.04	
31		Размещение сайта в Интернете.	18.04	
32		Обобщение изученного курса	25.04	
33		Промежуточная аттестация Контрольная работа в форме ОГЭ	16.05	
34		Итоговый урок по курсу	23.05	