

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Петелинская средняя общеобразовательная школа»**

СОГЛАСОВАНА На заседании педагогического совета, Протокол № 1 от « 30 » августа 2019 г	СОГЛАСОВАНА Заместитель директора по УВР  Кошикова Н. И.	УТВЕРЖДЕНА Приказом от « 30 » августа 2019 г № 114/11 Директор  Вахрушева Н. Ю.
---	--	--

**Рабочая программа
по информатике**

класс 8

на 2019 – 2020 учебный год

Составитель рабочей программы : Постовалова Зинаида Константиновна,
учитель математики.

Год разработки: 2019.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне основного общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, готового к работе в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

Результаты включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты.

Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности имеют значимость для других предметных областей и для формирования качеств личности, т.е. становятся метапредметными и личностными.

Личностные образовательные результаты:

умение организовывать индивидуальную среду и свою деятельность с помощью необходимых технических и программных средств;

развитие наглядно-образного мышления и формирование эстетического и художественного восприятия;

владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

понимание принципов информационной безопасности и соблюдения прав интеллектуальной собственности на информацию, формирование ценностных идеалов гражданского общества;

развитие навыка моделирования как метода познания реального мира;

языковое и речевое развитие;

повышение своего образовательного уровня и подготовки к продолжению обучения с использованием обучающих, тестирующих программ или иных программных продуктов.

Метапредметные образовательные результаты:

владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализ ситуации, планирование деятельности, обобщение и сравнение данных;

умение работать с информацией: отбирать по определенным свойствам, находить в различных источниках, выбирать способы наиболее быстрого и эффективного представления;

умение применять внешние носители для хранения информации, необходимой для обучения различным предметам;

умение использовать информационные ресурсы общества, образовательные информационные ресурсы в процессе обучения различным предметам;

навыки работы с текстами, представленными в электронной форме;

получение опыта использования методов и средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов.

Предметные образовательные результаты. В сфере познавательной деятельности:

-освоение основных понятий и методов информатики;

понимание условий автоматизации информационных процессов;

выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия протекания информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;

выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение формы представления информации, отвечающей данной задаче (таблицы, схемы, диаграммы и др.

преобразование информации из одной формы представления в другую без потери ее смысла и полноты;

оценка информации с позиций ее свойств (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т. п.);

развитие представлений об информационных моделях как основном инструменте познания, общения, практической деятельности, знание основных областей применения метода моделирования;

построение информационных моделей из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.);

оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;

осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;

построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними, отражение этих отношений с помощью формул, таблиц, графов и пр.);

выбор источников информации, необходимых для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, сеть Интернет и др.);

выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;

построение модели решения задачи на основе типовых алгоритмов, использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверка его правильности, нахождение и исправление типовых ошибок;

освоение основных конструкций языка программирования;

оценивание числовых параметров информационных процессов (объема памяти, необходимого для хранения информации, скорости передачи и пр.);

определение основных характеристик важнейших устройств компьютера, понимание функциональных схем его устройств;

решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;

целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера, цифровой бытовой техники;

приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности;

формулирование и осуществление мер по обеспечению защиты значимой информации и индивидуальной информационной безопасности, в частности при работе в сети Интернет.

В сфере ценностно-ориентационной деятельности:

понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;

оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью, умение отличать корректную аргументацию от некорректной;

использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;

выявление проблем жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценка предлагаемых путей их разрешения, умение пользоваться ими для планирования собственной деятельности;

-приобретение опыта отличия открытых информационных технологий от информационных технологий со скрытой целью;

следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации. В сфере коммуникативной деятельности:

понимание особенностей представления информации с помощью различных средств коммуникации (на основе естественных, формализованных и формальных языков);

осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;

получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;

овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;

соблюдение соответствующих норм и этикета при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

В сфере трудовой деятельности:

- определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;
- понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и ограничений;
- овладение навыками использования широко распространенных технических средств информационных технологий для решения различных задач (компьютер, мультимедийный проектор и др.);
- знакомство с основными программными средствами компьютера (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);
- осуществление компьютерного эксперимента для выявления круга задач, решаемых данным программным средством, и системы его отказов;
- умение тестирования используемого оборудования и программных средств;
- использование компьютерной программы управления файлами для определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;
- определение пропускной способности используемого канала связи;
- выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;
- использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.);
- решение задач вычислительного характера (расчетных и оптимизационных) с использованием электронных таблиц;
- создание и редактирование рисунков в графическом редакторе;
- использование средств презентационной графики при подготовке и реализации сообщений;
- использование программ (или программных модулей) деловой графики для наглядного представления числовых показателей и динамики их изменения;
- создание и наполнение собственных баз данных;
- приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера или других средств информатизации.

В сфере эстетической деятельности:

- приобретение навыков компьютерного дизайна;
- овладение умениями создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

Содержание учебного предмета

1. Введение. – 1 час

Инструктаж по технике безопасности. Что изучает курс Информатика в 8 классе.

2. Математические основы информатики часов

Двоичная, восьмеричная шестнадцатеричная системы счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

3. Основы алгоритмизации 7 часов

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами ЭТ (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Алгоритмы работы с величинами: константы, переменные, понятие типов данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Этапы решения задачи с использованием программирования: постановка, формализация, алгоритмизация, кодирование, отладка, тестирование.

4. Начала программирования 16 часов

Языки программирования высокого уровня (ЯПВУ), их классификация. Структура программы на языке Паскаль. Представление данных в программе. Правила записи основных операторов: присваивания, ввода, вывода, ветвления, циклов. Структурный тип данных – массив. Способы описания и обработки массивов.

Тематическое планирование по информатике для 8 класса

№ урока	Тема урока
1	Введение.
Глава 1. Математические основы информатики	
2	Системы счисления
3	Системы счисления
4	Системы счисления
5	Системы счисления
6	Представление чисел в компьютере
7	Элементы алгебры логики
8	Системы счисления
9	Системы счисления
10	Системы счисления
Глава 2. Основы алгоритмизации	
11	Алгоритмы и исполнители
12	Алгоритмы и исполнители
13	Способы записи алгоритмов
14	Способы записи алгоритмов
15	Объекты алгоритмов
16	Объекты алгоритмов
17	Основные алгоритмические конструкции
Глава 3. Начала программирования	
18	Общие сведения о языке программирования Паскаль
19	Общие сведения о языке программирования Паскаль
20	Общие сведения о языке программирования Паскаль
21	Организация ввода и вывода данных
22	Организация ввода и вывода данных
23	Организация ввода и вывода данных
24	Программирование линейных алгоритмов
25	Программирование линейных алгоритмов
26	Программирование линейных алгоритмов («Точка роста» в Бердюгино)
27	Программирование разветвляющихся алгоритмов
28	Программирование разветвляющихся алгоритмов
29	Программирование разветвляющихся алгоритмов («Точка роста» в Бердюгино)
30	Программирование циклических алгоритмов
31	Программирование циклических алгоритмов
32	Программирование циклических алгоритмов
33	Программирование циклических алгоритмов («Точка роста» в Бердюгино)
34	Повторение