

## Аннотация к рабочей программе по информатике 8-11 классы

Рабочие программы по предмету «Информатика» для 8-11 классов составлены на основе следующих документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования (утверждён приказом МО и Н РФ от 05.03.2004 года №1089).
2. Письмо МО и Н РФ от 07.07.2005 года №103-1263 «О примерных программах по учебным предметам Федерального базисного учебного плана».
3. Образовательная программа МБОУ Ширинская СШ № 4 на 2016-2017 учебный год.
4. Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) (утверждена приказом №277 от 31.08.2016г.).

Учебный план МБОУ Ширинская СШ № 4 предусматривает 34 часов в год (1 час в неделю) для 8, 10 классов, 68 часов в год (2 часа в неделю) для 9 классов и 34 часа для 11 класса (1 час в неделю).

С целью предоставления равных возможностей всем ученикам обучение построено на дифференцированном и индивидуальном подходе в изучении предмета. Индивидуальные особенности каждого ученика учитываются при планировании урока.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводятся в соответствии с Положением «О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».

**Изучение предмета на уровне основного общего образования (8-9 классы) направлено на достижение следующих целей:**

- **освоение знаний**, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;
- **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.

**Задачи курса:**

- познакомить учащихся со способами представления и организации текстов в компьютерной памяти; раскрыть назначение текстовых редакторов;
- познакомить учащихся с назначением и областями применения компьютерной графики; дать представление об устройстве и функционировании графической

системы компьютера; обучить основным приемам работы с графическим редактором.

- познакомить учащихся с назначением и структурой электронной таблицы; обучить основным приемам работы с табличным процессором; научить организации простых табличных расчетов с помощью электронных таблиц;
- раскрыть назначение систем искусственного интеллекта; дать представление о базах знаний и логической модели знаний;
- продолжить изучение архитектуры компьютера на уровне знакомства с устройством и работой процессора; дать представление о программе на машинном языке, машинной команде и автоматическом исполнении программы процессором;
- обучить приемам построения простых вычислительных алгоритмов и их программированию, обучить навыкам работы с системой программирования.

**В результате изучения информатики и ИКТ ученик должен знать/понимать:**

- виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации;
- единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма;
- программный принцип работы компьютера;
- назначение и функции используемой технологии обработки текстовой информации;

**уметь:**

- выполнить базовые операции над объектами и: цепочками символов, числами, списками деревьями: проверить свойства этих объектов; выполнить и строить простые алгоритмы;
- оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и раз архивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
- создавать информационные объекты, в том числе:
  - структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
  - создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы переходить от одного представления данных к другому;
  - пользоваться персональным компьютером; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**

- создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;
- организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;
- использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.

Программы конкретизируют содержание предметных тем, дают распределение учебных часов по основным разделам курса и последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных и индивидуальных особенностей учащихся.

Основные содержательные линии в изучении информатики и ИКТ в средней школе (10-11 класс):

- информация и информационные процессы, информационные и коммуникационные технологии (ИКТ) как средства их автоматизации;
- математическое и компьютерное моделирование;
- основы информационного управления.

Важной особенностью освоения данной образовательной области является развитие алгоритмического мышления, межпредметные связи, профессиональная ориентация.

**Цель изучения** информатики и ИКТ в 10-11 классах: формирование умений осознанно и целенаправленно применять информационные технологии в процессе решения нестандартных учебных и практических задач, оценивать результаты информационной деятельности.

**Задачи изучения** информатики и ИКТ в 10-11 классах:

- сформировать и систематизировать знания, относящиеся к математическим объектам информатики; информационным процессам в биологических, технологических и социальных системах;
- сформировать умения строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы, программы на формальном языке, удовлетворяющие заданному описанию; создавать программы на языке программирования по их описанию;
- развивать алгоритмическое мышление, элементы системного мышления;
- воспитывать культуру проектной деятельности, в том числе умения планировать, работать в коллективе; чувства ответственности за результаты своего труда, используемые другими людьми, установки на позитивную социальную деятельность в информационном обществе, недопустимости действий, нарушающих правовые и этические нормы работы с информацией;
- сформировать навыки создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств;
- коллективной реализации информационных проектов, преодоления трудностей в процессе интеллектуального проектирования, информационной деятельности в различных сферах, востребованных на рынке труда.

Обучение по данным программам направлено на формирование у выпускников технологической, экспертной и аналитико-синтетической компетентностей в области информационных технологий, что достигается а за счет особой организации

учебного процесса, то есть за счет создания особых условий обучения и строгого соблюдения этапов обучения. Содержание курса обеспечивает межпредметные связи с другими предметами.

В результате изучения информатики и информационных технологий в 10-11 классах **ученик должен знать:**

- логическую символику;
- свойства алгоритмов и основные алгоритмические конструкции;
- основные конструкции языка программирования;
- виды и свойства информационных моделей реальных объектов и процессов,
- методы и средства компьютерной реализации информационных моделей;
- общую структуру деятельности по созданию компьютерных моделей;
- назначение и области использования основных технических средств, информационных и коммуникационных технологий и информационных ресурсов;
- базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей;
- нормы информационной этики и права, информационной безопасности,
- принципы обеспечения информационной безопасности;
- способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

**Уметь:**

- выделять информационный аспект в деятельности человека; информационное взаимодействие в простейших социальных, биологических и технических системах;
- вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний;
- оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов;
- строить информационные модели объектов, систем и процессов, используя для этого типовые средства;
- оперировать информационными объектами, используя имеющиеся знания о возможностях информационных и коммуникационных технологий, в том числе создавать структуры хранения данных; пользоваться справочными системами и другими источниками;
- выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; обеспечение надежного функционирования средств ИКТ.