**Аннотация к рабочей программе дисциплины «Информатика»**

**1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.**

Дисциплина «Информатика» включена в базовую часть учебного плана, а так же включена как профильный предмет физико-математического и информационно-технологического профилей.

Дисциплина «Информатика» изучается в 8-11 классах.

**2. Учебно-методическое и программное обеспечение**

Рабочая программа дисциплины «Информатика» составлена на основе следующих документов:

8-9 классы: учебник «Информатика  и ИКТ» для 8-9 классов авторы Семакин И.Г., Залогова Л. Программа курса «Информатика и ИКТ» для 8-9 классов, автор Семакин И.Г.

10-11 классы: учебник «Информатика  и ИКТ. Базовый уровень» для 10-11 классов авторы Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Программа курса «Информатика и ИКТ» для 10-11 классов (базовый уровень), автор Семакин И.Г.

**3. Цель изучения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Информатика» является:

8-9 классы:

* 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.

10-11 классы (базовые):

* освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
* овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
* воспитани**е** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
* приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

**4. Структура дисциплины «Информатика»**

* Информация и информационные процессы
* Компьютер и программное обеспечение
* Информационные технологии

**5. Основные образовательные технологии**

В процессе изучения дисциплины используются не только традиционные технологии, формы и методы обучения, но и инновационные технологии. Для осуществления образовательного процесса используются элементы следующих педагогических технологий: информационно-коммуникационные технологии, здоровьесберегающие образовательные технологии, личностно-ориентированное обучение; дифференцированное обучение; проблемное обучение, проектные технологии.

**6. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения курса информатики в 8-9 классах ***учащиеся получат представление***:

* об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; о принципах кодирования информации;
* о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
* об алгоритмах обработки информации, их свойствах, основных алгоритмических конструкциях; о способах разработки и программной реализации алгоритмов;
* о программном принципе работы компьютера – универсального устройства обработки информации; о направлениях развития компьютерной техники;
* о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; об основных средствах и методах обработки числовой, текстовой, графической и мультимедийной информации; о технологиях обработки информационных массивов с использованием электронной таблицы или базы данных;
* о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм;
* о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий.

***Учащиеся будут уметь:***

* приводить примеры информационных процессов, источников и приемников информации;
* кодировать и декодировать информацию при известных правилах кодирования;
* переводить единицы измерения количества информации; оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* записывать и преобразовывать логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения;
* проводить компьютерные эксперименты с использованием готовых моделей;
* формально исполнять алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд, обрабатывающие цепочки символов или списки, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
* формально исполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
* использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
* составлять линейные алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
* создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (в том числе с логическими связками при задании условий) и повторения, вспомогательные алгоритмы и простые величины;
* создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
* оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
* создавать тексты посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте списки, таблицы, изображения, диаграммы, формулы;
* читать диаграммы, планы, карты и другие информационные модели; создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений, диаграмм, графов, блок-схем, таблиц (электронных таблиц), программ; переходить от одного представления данных к другому;
* создавать записи в базе данных;
* создавать презентации на основе шаблонов;
* использовать формулы для вычислений в электронных таблицах;
* проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы или базы данных;
* искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
* передавать информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке;
* пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком).

*В результате изучения дисциплины обучающийся 10-11 классов на базовом уровне должен:*

*знать/понимать*

• Основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;

• Назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

• Назначение и функции операционных систем;

уметь

• Оперировать различными видами информационных объектов, в том числе с помощью компьютера, соотносить полученные результаты с реальными

объектами;

• Распознавать и описывать информационные процессы в социальных, биологических и технических системах;

•Использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту целям моделирования;

•Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;

•Иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

•Создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые документы;

• Просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных, получать необходимую информацию по запросу пользователя;

•Наглядно представлять числовые показатели и динамику их изменения с помощью программ деловой графики;

• Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

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

• Эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности в том числе самообразовании;

• Ориентации в информационном пространстве, работы с распространенными

автоматизированными информационными системами;

• Автоматизации коммуникационной деятельности;

• Соблюдения этических и правовых норм при работе с информацией;

•Эффективной организации индивидуального информационного пространства.

**7. Учебная нагрузка**

8 класс по 1 часу в неделю

9 класс по 2 часа в неделю

10, 11 классы (базовые) по 1 часу в неделю

**8. Формы контроля**

Виды и формы контроля, используемые на уроках информатики: тестирование, самостоятельная работа, практическая работа, контрольная работа, зачет.