

## **Информатика (11 класс - базовый уровень, 10 класс – универсальный профиль) — аннотация к рабочим программам**

Рабочая программа по предмету «Информатика» для 10-11 класса, предметная область «Математика и информатика», разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования; Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 28.10.2015 № 3/15)), авторской учебной программы по информатике для основной школы: авторской программы К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин Н.А. Информатика, 10 – 11. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019; основной образовательной программы и учебного плана МБОУ «Школа № 75».

В данной Программе соблюдается преемственность с ФГОС ОО; учитываются межпредметные связи, возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования.

Рабочая программа ориентирована на базовый уровень освоения.

На изучение курса отводится 68 часов (по 1 часу в неделю в 10-м классе и 11 классе)

Используемые учебники:

- Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник : в 2 ч. Ч. 1 / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 352 с. : ил.

- Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник : в 2 ч. Ч. 2 / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 352 с. : ил.

- Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник: в 2 ч. Ч. 1 / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 240 с. : ил.

- Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник: в 2 ч. Ч. 2 / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016. — 304 с. : ил.

одобрены РАО и РАН и рекомендован Министерством образования и науки РФ, включен в Федеральный перечень учебников.

### **ЦЕЛИ:**

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;

воспитание 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.

#### ЗАДАЧИ:

развитие умения проводить анализ действительности для построения информационной модели и изображать ее с помощью какого-либо системно-информационного языка.

обеспечить вхождение учащихся в информационное общество.

формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность;

формирование у учащихся представления об информационной деятельности человека и информационной этике как основах современного информационного общества;

научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;

показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;

сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования

ПРОГРАММЫ ОБЕСПЕЧИВАЮТ ДОСТИЖЕНИЕ ВЫПУСКНИКАМИ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ (11 класс) ОПРЕДЕЛЁННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.

#### ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и техники.

Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества.

Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность. Использовать все возможные ресурсы для достижения

поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

Готовность и способность к самостоятельной информационно — познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Планируемые результаты освоения информатики в 10 классе

#### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки

и техники;

2) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей

жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной

профессиональной и общественной деятельности;

3) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в

образовательной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

4) эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

5) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных

планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении

личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

#### МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать

все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов

деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности,

учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности,

навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску

методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности,

включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически

оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в

решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и

этических норм, норм информационной безопасности.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в

окружающем мире;

2) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование

современной научной картины мира;

3) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их

простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании

данных и причинах искажения данных при передаче;

4) систематизация знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение

строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

5) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники

безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

6) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях

развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных

функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования

интернет-приложений;

7) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире;

знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм

информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности,

способов и средств обеспечения надёжного функционирования средств ИКТ;

8) понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы

в Интернете;

9) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей,

проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера,

интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение

оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; сформированность

представлений о необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта

(процесса);

10) сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных;

умение пользоваться базами данных и справочными системами; владение основными

сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

11) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального

описания алгоритмов;

12) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки

числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

- 13) владение стандартными приёмами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 14) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- 15) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 16) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Основы информатики – 25 ч
  - Техника безопасности. Организация рабочего места – 2 ч
  - Информация и информационные процессы – 7 ч
  - Кодирование информации – 6 ч
  - Логические основы компьютеров – 3 ч
  - Компьютерная арифметика – 0 ч
  - Устройство компьютера – 3 ч
  - Программное обеспечение – 2 ч
  - Компьютерные сети – 3 ч
  - Информационная безопасность – 1 ч
2. Алгоритмы и программирование – 13 ч
  - Алгоритмизация и программирование – 10 ч
  - Решение вычислительных задач – 3 ч
  - Элементы теории алгоритмов – 0 ч
  - Объектно-ориентированное программирование – 0 ч
3. Информационно-коммуникационные технологии – 25 ч
  - Моделирование – 6 ч

- Базы данных – 9 ч
- Создание веб-сайтов – 10 ч
- Графика и анимация – 0 ч
- 3D-моделирование и анимация – 0 ч

4. Резерв - 5 ч

#### ФОРМЫ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

*Текущий* контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы.

*Итоговый* контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.