

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.
3. Содержание учебного предмета.
4. Тематическое планирование учебного предмета.
5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности.

1. Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа по информатике разработана как нормативно-правовой документ для организации учебного процесса в 10 – 11 классе образовательного учреждения «Неманского специального учебно-воспитательного учреждения закрытого типа». Содержательный статус программы – базовая. Она определяет минимальный объём содержания предмета информатики для основного общего образования и предназначена для реализации требований ФГОС к условиям и результату образования обучающихся основной школы по информатике согласно учебному плану Неманского СУВУ.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках информатики и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов: Л. Л. Босова и А. Ю. Босова.

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся».

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 октября 2010 года № 986, зарегистрированный Минюстом России 3 февраля 2011 года № 19682 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащённости учебного процесса и оборудования учебных помещений».

- Приказ Минобрнауки РФ от 28.12.2010 №2106 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части охраны здоровья обучающихся, воспитанников».

- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с последующими изменениями).

- Постановление главного государственного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», зарегистрированного Министерством юстиции РФ от 18.12.2020 №61573.

- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию. Протокол заседания от 28 июня 2016 г. № 2/16-з.

- Устав Неманского СУВУ.

В соответствии с учебным планом Неманского СУВУ учебный предмет «Информатика» представлен в предметной области «Математика и информатика».

Программа по информатике в 10 классе рассчитана на 1 час в неделю, 35 часов – в год.

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет очень большое и всё возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации.

Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в реальных жизненных ситуациях, а также становятся значимыми для формирования качеств личности. На протяжении всего периода существования школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки обучающегося к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у них умений организации собственной учебной деятельности, ориентации на деятельностьную жизненную позицию.

В содержании курса информатики для 10 – 11 классов основной школы сделан акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализации общеобразовательного потенциала предмета.

Изучение информатики в 10 классе направлено на достижение следующих целей:

- формирование основ научного мировоззрения в процессе систематизации, теоретического осмысления и обобщения имеющихся и получения новых знаний;
- формирование способов деятельности в области информатики, информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией, навыков информационного моделирования, исследовательской деятельности, а также развитие навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся;
- 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 средств ИКТ.

Для достижения целей необходимо решить следующие задачи:

- овладеть 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;
- развить познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности средствами ИКТ;
- воспитать ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- воспитать избирательное отношение к полученной информации;
- выработать навыки применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- выработать умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Предполагаемые результаты освоения предмета «Информатика»:

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;
- совершенствование общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ;
- развитие навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

Инструментарий оценивания результатов обучающихся.

Мониторинг и оценивание результатов деятельности осуществляется с помощью самостоятельных работ, практических, тестовых, контрольных работ. Системы обобщающих уроков и поурочных опросов, производимых в фронтальной, индивидуальной, устной и письменной формах. Используются дидактические карточки, интерактивные опросы.

2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений, обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики на уровне основного общего образования, являются:

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- развитие ИКТ-компетентности – широкого спектра умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации;

- развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;

- развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя;
- формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

3. Содержание учебного предмета.

Раздел I. Информация и информационные процессы – 6 ч

Основные подходы к определению понятия «информация». Виды и свойства информации. Информационная культура и информационная грамотность. Приемы работы с текстовой информацией. Содержательный подход к измерению информации. Алфавитный подход к определению количества информации. Единицы измерения информации. Информационные связи в системах различной природы.

Обработка информации. Кодирование информации. Поиск информации. Передача информации. Хранение информации.

Раздел II. Компьютер и его программное обеспечение – 5 ч

Этапы информационных преобразований в обществе. История развития устройств для вычислений. Эволюция поколений ЭВМ. Принципы Неймана-Лебедева. Архитектура компьютера. Перспективные направления развития компьютера.

Структура программного обеспечения. Системное программное обеспечение. Системы программирования. Прикладное программное обеспечение. Файлы и каталоги. Функции файловой системы. Файловые структуры.

Раздел III. Представление информации в компьютере – 8 ч

Представление чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. «Быстрый» перевод чисел в компьютерных системах счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Представление чисел в компьютере. Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации.

Раздел IV. Элементы теории множеств и алгебры логики – 8 ч

Некоторые сведения из теории множеств. Алгебра логики. Таблицы истинности. Основные законы алгебры логики. Преобразование логических выражений. Элементы схемотехники. Логические схемы. Логические задачи и способы их решения

Раздел V. Современные технологии создания и обработки информации – 5 ч

Текстовые документы. Объекты компьютерной графики. Компьютерные презентации. Выполнение мини-проекта по теме.

Раздел VI. Повторение – 3 ч

Основные идеи и понятия курса. Итоговое тестирование.

4. Тематическое планирование учебного предмета.

Таблица тематического планирования по информатике на 10 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты освоения материала	Используемые электронные (цифровые) ресурсы
Раздел I. Информация и информационные процессы- 6 часов				
1	Правила ТБ в кабинете информатики. Информация. Информационная грамотность и информационная культура.	1	Изучить технику безопасности в компьютерном кабинете, повторить материал 9 класса. Изучить Информацию. Информационную грамотность и информационную культуру.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
2	Подходы к измерению информации	1	Изучить подходы к измерению информации.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
3	Информационные связи в системах различной природы	1	Изучить информационные связи в системах различной природы.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
4	Обработка информации	1	Изучить обработку информации.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
5	Передача и хранение информации	1	Изучить передачу и хранение информации.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме	1	Обобщить и систематизировать изученный материал по теме «Информация и информационные процессы»	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-

	«Информация и информационные процессы»			collection.edu.ru/
Раздел II. Компьютер и его программное обеспечение – 5 часов				
7	История развития вычислительной техники	1	Изучить историю развития вычислительной техники.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
8	Основополагающие принципы устройства ЭВМ	1	Изучить основополагающие принципы устройства ЭВМ.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
9	Программное обеспечение компьютера	1	Изучить программное обеспечение компьютера.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
10	Файловая система компьютера	1	Изучить файловую систему компьютера.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
11	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение»	1	Обобщить и систематизировать изученный материал по теме «Компьютер и его программное обеспечение».	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
Раздел III. Представление информации в компьютере – 8 часов				
12	Представление чисел в позиционных системах счисления	1	Изучить представление чисел в позиционных системах счисления.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
13	Перевод чисел из одной	1	Изучить перевод чисел из одной позиционной	http://www.openclass.ru

	позиционной системы счисления в другую		системы счисления в другую.	http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
14	Арифметические операции в позиционных системах счисления	1	Изучить арифметические операции в позиционных системах счисления.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
15	Представление чисел в компьютере	1	Изучить представление чисел в компьютере.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
16	Кодирование текстовой информации	1	Изучить кодирование текстовой информации.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
17	Кодирование графической информации	1	Изучить кодирование графической информации.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
18	Кодирование звуковой информации	1	Изучить кодирование звуковой информации.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
19	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере»	1	Обобщить и систематизировать изученный материал по теме «Представление информации в компьютере».	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
Раздел IV. Элементы теории множеств и алгебры логики – 8 часов				
20	Некоторые сведения из теории множеств	1	Изучить некоторые сведения из теории множеств.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/

				http://school-collection.edu.ru/
21	Алгебра логики	1	Изучить алгебра логики.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
22	Таблицы истинности	1	Изучить таблицы истинности.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
23	Основные законы алгебры логики	1	Изучить основные законы алгебры логики.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
24	Преобразование логических выражений	1	Изучить преобразование логических выражений.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
25	Элементы схемотехники. Логические схемы	1	Изучить элементы схемотехники. Логические схемы.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
26	Логические задачи и способы их решения	1	Изучить логические задачи и способы их решения.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
27	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры	1	Обобщить и систематизировать изученный материал по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики».	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/

	логики»			
Раздел V. Современные технологии создания и обработки информации – 5 часов				
28	Текстовые документы	1	Изучить текстовые документы.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
29	Объекты компьютерной графики	1	Изучить объекты компьютерной графики.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
30	Компьютерные презентации	1	Изучить компьютерные презентации.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
31	Выполнение мини-проекта по теме «Создание и обработка информационных объектов»	1	Выполнить мини-проект по теме «Создание и обработка информационных объектов».	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
32	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Современные технологии создания и обработки информационных объектов»	1	Обобщить и систематизировать изученный материал по теме «Современные технологии создания и обработки информационных объектов».	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/
Раздел VI. Повторение – 3 часа				
33	Повторение основных понятий курса информатики	1	Повторить основные понятия курса информатики.	http://www.openclass.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/

34	Итоговое тестирование	1	Контроль знаний за курс 10 класса.	
35	Обобщение и систематизация курса 10 класса	1	Обобщить и систематизировать курс 10 класса.	
	Итого	35		

5. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательной деятельности

Программа рекомендована кем и когда	Базовый учебник	Методическое обеспечение	Интернет-ресурсы
«Информатика. Развернутое тематическое планирование по учебникам Л. Л. Босовой, Н. Д. Угриновича. 5 – 11 классы», А. М. Горностаева и др., Волгоград: Учитель, 2012 г.	«Информатика. 10», Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, М.: БИНОМ, 2020 г.	«Рабочая тетрадь. Информатика и ИКТ. 10 класс», авторы: Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, М.: БИНОМ, 2016 г.	http://www.openclasses.ru http://www.edu.ru/ http://school-collection.edu.ru/

Пронумеровано, прошнуровано и
скреплено печатью 76

(Искренникова) страниц.
Директор Неманского СУВУ

А.В. Катаева

