

Департамент образования Ярославской области
Государственное профессиональное образовательное учреждение
Ярославской области
Переславский колледж им. А. Невского

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ИНФОРМАТИКА»

Реализация программы основного общего образования

Организация-разработчик: ГПОУ ЯО Переславский колледж им. А. Невского

Разработчики: Колтыго Ирина Александровна – преподаватель ГПОУ ЯО Переславского колледжа им. А. Невского

Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования, примерной программы, рекомендованной Министерством образования РФ, авторской программы по информатике и ИКТ Н.Д.Угриновича для 9 классов.

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

- ФГОС основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. № 1897 (с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014г., 31 декабря 2015г.)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 734 от 17 июля 2015г. «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального, общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 августа 2013г. № 1015» (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 декабря 2013г. №1342 и от 28 мая 2014г. №598).
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 08-1786 от 28 октября 2015г. «О рабочих программах учебных предметов».
- Примерная основная образовательная программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/15);
- Основная образовательная программа основного общего образования образовательного учреждения.
- Локальный акт «О рабочих программах учебных предметов основного общего образования» образовательного учреждения;

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоению базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Изучение информатики 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.

Основные **задачи** программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс среднего образования.

Программой предполагается проведение непродолжительных практических работ (20-25 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и практикумов – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением контрольной работы.

По учебному плану ГПОУ ЯО Переславского колледжа им. А. Невского на изучение учебного предмета «Информатика» отводится 34 часа.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Личностные результаты освоения учебной дисциплины отражают:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества;

6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, обучающимися старших и младших курсов, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения в транспорте и на дорогах;

9) формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

Метапредметные результаты освоения учебной дисциплины отражают:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

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

6) умение 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;

7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

8) смысловое чтение;

9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с преподавателем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ – компетенции); развитие мотивации к овладению культурой активного пользования словарями и другими поисковыми системами;

12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты освоения учебного предмета

Информация и способы её представления

Выпускник научится:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
- кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- использовать основные способы графического представления числовой информации.

Выпускник получит возможность:

- *познакомиться с примерами использования формальных (математических) моделей, понять разницу между математической (формальной) моделью объекта и его натурной («вещественной») моделью, между математической(формальной) моделью объекта/явления и его словесным(литературным) описанием;*
- *узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;*
- *познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;*
- *познакомиться с двоичной системой счисления;*
- *познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.*

Основы алгоритмической культуры

Выпускник научится:

- понимать термины «исполнитель», «состояние исполнителя», «система команд»; понимать различие между непосредственным и программным управлением исполнителем;

- строить модели различных устройств и объектов в виде исполнителей, описывать возможные состояния и системы команд этих исполнителей;
- понимать термин «алгоритм»; знать основные свойства алгоритмов (фиксированная система команд, пошаговое выполнение, детерминированность, возможность возникновения отказа при выполнении команды);
- составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
- использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- понимать (формально выполнять) алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
- создавать алгоритмы для решения несложных задач, используя конструкции ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательные алгоритмы и простые величины;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учёбы и вне её.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- базовым навыкам работы с компьютером;
- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов (файловые системы, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии);
- знаниям, умениям и навыкам для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов; умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- научиться создавать текстовые документы, включающие рисунки и другие иллюстративные материалы, презентации и т. п.;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

Работа в информационном пространстве

Выпускник научится:

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами; познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

Содержание учебного предмета

Основы алгоритмизации и программирования – 6 часов

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером.

Исполнитель Робот, его среда, система команд.

Кодирование основных типов алгоритмических структур на языке программирования Паскаль и алгоритмическом языке. Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языке программирования Паскаль.

Линейный алгоритм. Алгоритмические структуры «ветвление» и «выбор». Алгоритмическая структура «цикл».

Компьютерный практикум

Практическая работа 1. Программирование алгоритмов на Паскале.

Практическая работа 2. Знакомство с исполнителем Робот.

Практическая работа 3. Составление линейных алгоритмов для исполнителя Робот.

Практическая работа 4. Составление алгоритмов с ветвлением и циклических алгоритмов для Робота.

Контроль знаний: тестирование, практическая контрольная работа.

Кодирование и обработка текстовой информации – 8 часов

Кодирование текстовой информации. Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование документа. Нумерованные и маркированные списки. Таблицы.

Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов.
Системы оптического распознавания документов.

Компьютерный практикум

Практическая работа 5. Кодирование текстовой информации.
Практическая работа 6. Вставка в документ формул.
Практическая работа 7. Форматирование символов и абзацев.
Практическая работа 8. Создание и форматирование списков.
Практическая работа 9. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Контроль знаний: тестирование, практическая контрольная работа.

Кодирование и обработка числовой информации – 8 часов

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Двоичное кодирование чисел в компьютере.

Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Компьютерный практикум

Практическая работа 10. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора.
Практическая работа 11 Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах.
Практическая работа 12. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.
Практическая работа 13. Построение диаграмм различных типов.
Практическая работа 14. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.

Контроль знаний: тестирование, практическая контрольная работа.

Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации – 10 часов

Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB. Растровая и векторная графика.

Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков.

Растровая и векторная анимация.

Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

Компьютерный практикум

Практическая работа 15. Кодирование графической информации.

Практическая работа 16. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе.

Практическая работа 17. Создание рисунков в векторном графическом редакторе.

Практическая работа 18. Анимация.

Контроль знаний: тестирование, практическая контрольная работа.

Информатизация общества – 1 часа

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий. Этика и право при создании и использовании информации. Информационная безопасность. Правовая охрана информационных ресурсов.

Контроль знаний: тестирование.

Повторение и подведение итогов – 1 час

Основное содержание курса

№	Название темы	Количество часов
		9 класс
1	Основы алгоритмизации и программирования	6
2	Кодирование и обработка текстовой информации	8
3	Кодирование и обработка числовой информации	8
4	Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	10
5	Информатизация общества	1
6	Повторение	1
	Всего:	34
	Практические работы	18

Тематический планирование и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. Основы алгоритмизации и программирования	Содержание учебного материала	6	2
	1 Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители		
	2 Исполнитель Робот, его среда, система команд		
	3 Кодирование основных типов алгоритмических структур на языке программирования Паскаль и алгоритмическом языке. Переменные: тип, имя, значение.		
	4 Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языке программирования Паскаль		
	5 Линейный алгоритм. Алгоритмические структуры «ветвление» и «выбор»		
	6 Алгоритмическая структура «цикл».		
Практическая работа 1. Программирование алгоритмов на Паскале. Практическая работа 2. Знакомство с исполнителем Робот. Практическая работа 3. Составление линейных алгоритмов для исполнителя Робот. Практическая работа 4. Составление алгоритмов с ветвлением и циклических алгоритмов для Робота. Контроль знаний: тестирование, практическая контрольная работ	4		
Тема 2. Кодирование и обработка текстовой информации	Содержание учебного материала	8	**
	1 Кодирование текстовой информации		
	2 Создание документов в текстовых редакторах		
	3 Ввод и редактирование документа		
	4 Сохранение и печать документов		
	5 Форматирование документа		
	6 Нумерованные и маркированные списки		
	7 Таблицы		
	8 Системы оптического распознавания документов		
Практическая работа 5. Кодирование текстовой информации. Практическая работа 6. Вставка в документ формул. Практическая работа 7. Форматирование символов и абзацев. Практическая работа 8. Создание и форматирование списков. Практическая работа 9. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Контроль знаний: тестирование, практическая контрольная работ	5		
Тема 3. Кодирование и обработка числовой информации	Содержание учебного материала	8	
	1 Кодирование числовой информации		
	2 Представление числовой информации с помощью систем счисления		
	3 Арифметические операции в позиционных системах счисления		
	4 Двоичное кодирование чисел в компьютере		
	5 Электронные таблицы		
	6 Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных.		
	7 Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции		
	8 Построение диаграмм и графиков.		
	Практическая работа 10. Перевод чисел из одной системы счисления в другую с помощью калькулятора. Практическая работа 11 Относительные, абсолютные и смешанные ссылки в электронных таблицах. Практическая работа 12. Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.		

	Практическая работа 13. Построение диаграмм различных типов. Практическая работа 14. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах. Контроль знаний: тестирование, практическая контрольная работ		
Тема 4. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации	Содержание учебного материала	10	
	1 Кодирование графической информации		
	2 Пространственная дискретизация		
	3 Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB.		
	4 Растровая и векторная графика		
	5 Интерфейс и основные возможности графических редакторов		
	6 Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах		
	7 Редактирование изображений и рисунков.		
	8 Растровая и векторная анимация.		
	9 Кодирование и обработка звуковой информации		
10 Цифровое фото и видео			
	Практическая работа 15. Кодирование графической информации. Практическая работа 16. Редактирование изображений в растровом графическом редакторе. Практическая работа 17. Создание рисунков в векторном графическом редакторе. Практическая работа 18. Анимация. Контроль знаний: тестирование, практическая контрольная работ	4	
Тема 5. Информатизация общества	Содержание учебного материала	1	
	Название УВЗ. Информатизация общества		
Тема 6. Повторение	Содержание учебного материала	1	
	Название УВЗ. Повторение		
	Контроль знаний: тестирование		
Всего:		34	

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета:

«Информатика».

Оборудование учебного кабинета:

- автоматизированное рабочее место преподавателя, включающее: компьютер с подключением к Интернету, принтер, мультимедийный проектор, лицензионное программное обеспечение общего назначения;
- автоматизированные рабочие места учащихся с подключением к Интернету, лицензионное программное обеспечение общего назначения;
- комплект учебно-методической документации;
- комплекты учебно-наглядных пособий «Информационные технологии», «Устройство персонального компьютера».

Технические средства обучения: аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т.п.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 8 класса. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ: учебник для 9 класса. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
3. Угринович Н.Д. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе. Методическое пособие. 8-11 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

Дополнительные источники:

1. Златопольский Д.М. Я иду на урок информатики: Задачи по программированию. 7-11 классы: Книга для учителя. – М.: Первое сентября, 2002.
2. Информатика. Задачник-практикум в 2т. Под ред. И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000.
3. Информатика и ИКТ. Учебник. 8-9 класс / Под ред. проф. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2010.
4. Информатика. 7-9 класс. Базовый курс. Практикум-задачник по моделированию / Под ред. проф. Н.В.Макаровой. – 3-е доп.изд. – СПб.: Питер, 2001.
5. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений / Н.Д.Угринович, Л.Л.Босова, Н.И.Михайлова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2002-2005.
6. Угринович Н.Д. Исследование информационных моделей. Элективный курс: Учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2004.