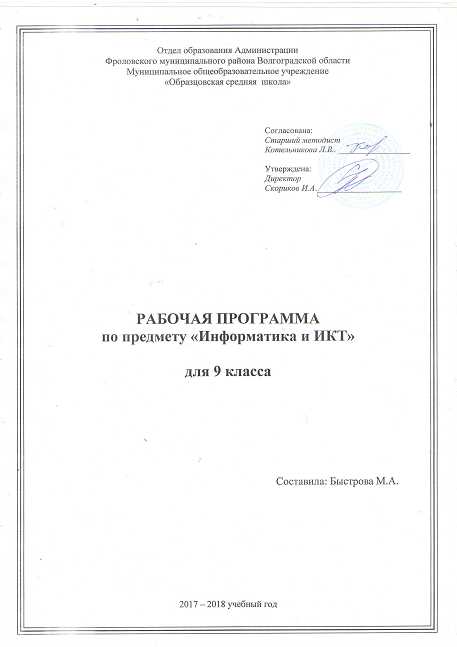
****

**Пояснительная записка.**

Предметный курс, для обучения которому предназначена завершенная предметная линия учебников, разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС), с учетом требований к результатам освоения основной образовательной программы, а также возрастных и психологических особенностей детей, обучающихся на ступени основного общего образования. Курс рассчитан на изучение в 7, 8, 9 классах общеобразовательной средней школы общим объемом 105 учебных часов .

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

* 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.

Поскольку курс информатики для основной школы (7–9 классы) носит общеобразовательный характер, то его содержание должно обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования. Вместе с тем, большое место в курсе занимает технологическая составляющая, решающая метапредметную задачу информатики, определенную в ФГОС: формирование ИКТ-компетентности учащихся. Упор делается на понимание идей и принципов, заложенных в информационных технологиях, а не на последовательности манипуляций в средах конкретных программных продуктов.

В основе ФГОС лежит системно-деятельностный подход, обеспечивающий активную учебно-познавательную деятельность обучающихся. Учебники содержат теоретический материал курса. Весь материал для организации практических занятий (в том числе, в компьютерном классе) сосредоточен в задачнике-практикуме, а также в электронном виде в комплекте ЦОР. Содержание задачника-практикума достаточно обширно для многовариантной организации практической работы учащихся.

Большое внимание в курсе уделено решению задачи формирования алгоритмической культуры учащихся, развитию алгоритмического мышления, входящим в перечень предметных результатов ФГОС. Этой теме посвящена большая часть содержания и учебного планирования в 9 классе. Для практической работы используются два вида учебных исполнителей алгоритмов, разработанных авторами и входящих в комплект ЦОР. Для изучения основ программирования используется язык VisualBasic.

В соответствии с ФГОС, курс нацелен на обеспечение реализации трех групп образовательных результатов: личностных, метапредметных и предметных. Важнейшей задачей изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества. В частности, одним из таких качеств является приобретение учащимися информационно-коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят в комплекс *универсальных учебных действий.*  Таким образом, часть метапредметных результатов образования в курсе информатики входят в структуру предметных результатов, т.е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. Поэтому курс несет в себе значительное межпредметное, интегративное содержание в системе основного общего образования.

**Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета**

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие

**личностные результаты**:

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*
2. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.*
3. *Формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.*

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие

**метапредметные результаты:**

*1.Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.*

*2.Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения*

*3.Умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы.*

1. *Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.*
2. *Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).*

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются **предметные результаты**, которыевключают: 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:

1. *Формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;*
2. *Формирование представления об основных изучаемых понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» — и их свойствах;*
3. *Развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать 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;*
4. *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;*
5. *Формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.*

В основной школе предмет «Информатика и ИКТ» изучается в 8 классе в объеме 35 часов, в 9 классе – в объеме 70 учебных часов. За счёт вариативной части регионального компонента предмет «Информатика и ИКТ» изучается в 7 классе в объеме 35 учебных часов (соответствующая содержанию обучения авторской программы для 8 класса), и, соответственно, в 8-9 классах по 35 учебных часов(соответствующая содержанию обучения авторской программы для 9 класса).

Программа рассчитана на 105 часов в 7-9 классе (1 час в неделю/34 учебных недель), в том числе – на контрольные работы (в форме компьютерного тестирования) – 11 часов, практических занятий – 50 часов. В связи с тем, что в учебном плане общеобразовательного учреждения 34 учебных недели, то на программу отводится 103 часа. Уменьшение часов происходит за счет резерва времени.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в соответствии с Уставом школы в виде рейтингового контрольных работ по теоретическому материалу в конце каждого раздела. Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Программой предусмотрено проведение контрольных работ, контрольного тестирования, практических работ и практикумов, в том числе:

практических работ - 20,

контрольных работ – 4.

Практические работы, направлены на отработку отдельных технологических приемов. Творческий проект предполагает использование актуального содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

**Личностные результаты.**

Ученик научится (или получит возможность научиться) критическое отношение к информации и избирательность её восприятия; уважение к информации о частной жизни

и информационным результатам других людей; осмысление мотивов своих действий

при выполнении заданий с жизненными ситуациями; начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и

коммуникационными технологиями.

**Метапредметные результаты.**

*Регулятивные УУД.*

* освоение способов решения проблем творческого характера в жизненных ситуациях;
* формирование умений ставить цель – создание творческой работы, планировать достижение этой цели, создавать вспомогательные эскизы в процессе работы;
* оценивание получающегося творческого продукта и соотнесение его с изначальным замыслом, выполнение по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

*Познавательные УУД.*

Ученик научится или получит возможность научиться:

* Выполнять поиск информации в индивидуальных информационных архивах учащегося, информационной среде образовательного учреждения, в федеральных хранилищах информационных образовательных ресурсов;
* использовать средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных, познавательных и творческих задач.

*Коммуникативные УУД.*

Ученик научится или получит возможность научиться:

* взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе посредством заданий типа:
* создание гипермедиасообщений, включающих текст, набираемый на клавиатуре, цифровые данные, неподвижные и движущиеся, записанные и созданные изображения, и звуки, ссылки между элементами сообщения; подготовка выступления с аудиовизуальной поддержкой.

**Учебно-методический комплект:**

* Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ, Базовый курс: Учебник для 8 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
* Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ, Базовый курс: Учебник для 9 класса. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
* Задачник-практикум по информатике: Учебное пособие для средней школы/Под редакцией И.Г. Семакина, Е.К. Хеннера,. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006

Дополнительная учебно-методическая литература:

* учебник по базовому курсу Н. Д. Угринович. "Информатика. Базовый курс. 9 класс" - Москва, БИНОМ, 2005г.;
* Visual Basic в задачах и примерах. И.Сафронов.
* поурочные разработки по информатике 8-9 классы под ред. Шелепаева А.Х.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ ур.** | | **Тема урока** | **Требования к уровню подготовки обучающихся (результат)** | | |
| **Управление и алгоритмы (9 ч)** | | | | | |
|  | | | **метапредметный** | **предметный** | **вид деятельности** |
| 1. | Управление и кибернетика. Автоматизированные и автоматические системы управления. | | * при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи. * пользоваться языком блок-схем. * понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке. * выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя. * составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей. * выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы. * составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей. * выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы. * при анализе простых ситуаций управления определять механизм прямой и обратной связи. * пользоваться языком блок-схем. * понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке. * выполнить трассировку алгоритма для известного исполнителя. * составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей. * выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы. * составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей. * Выделять подзадачи, определять и использовать вспомогательные алгоритмы. * составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы для учебного исполнителя | * понятие Кибернетики, ее предмет и задачи. * сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме. * что такое алгоритм управления, какова роль алгоритма в системах управления. * в чем состоят основные свойства алгоритма.   способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык.   * назначение вспомогательных алгоритмов.   Технологии построения сложных алгоритмов.  назначение вспомогательных алгоритмов, технологии построения сложных алгоритмов: метод последовательной детализации и сборочный (библиотечный метод).   * понятие Кибернетики, ее предмет и задачи. * сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме. * что такое алгоритм управления, какова роль алгоритма в системах управления. * в чем состоят основные свойства алгоритма. * способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык. * правила составления линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов на языке исполнителя | *Аналитическая деятельность:*   * определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; * отличать словесное описание алгоритма, от описания на формальном алгоритмическом языке; * сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи; * приводить примеры состояния, возможных обстановок и системы команд исполнителя: компьютер и управляемый им исполнитель (в том числе робот); компьютер, получающий сигналы от цифровых датчиков в ходе наблюдений и экспериментов, и управляющий реальными (в том числе движущимися) устройствами; * анализировать пользовательский интерфейс средств создания и выполнения программ; * определять условия и возможности применения программного средства создания и выполнения программ для решения типовых задач; * выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.   *Практическая деятельность:*   * исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; * преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую. |
| 2 | Определение и свойства алгоритма. Линейные алгоритмы. Знакомство с графическим исполнителем. | |
| 3. | ***Практическая работа№1:***  Разработка линейных алгоритмов для графического исполнителя. | |
| 4. | Вспомогательные алгоритмы и подпрограммы. Циклические алгоритмы. | |
| 5. | ***Практическая работа №2:*** Учебный исполнитель алгоритмов. Использование вспомогательных алгоритмов. | |
| 6. | ***Практическая работа№3:*** Учебный исполнитель алгоритмов. Циклические алгоритмы. | |
| 7. | Ветвление и последовательная детализация алгоритма. | |
| 8. | ***Практическая работа№4:*** Учебный исполнитель алгоритмов. Ветвления. Циклы в сочетании с ветвлениями.  ***Практическая работа№5:*** «Составление линейных, ветвящихся и циклических алгоритмов для учебного исполнителя» | |
| 9. | ***Контрольная работа №1.*** **Управление и алгоритмы** (тестирование, зачетная практическая работа). | |
| **Программное управление работой компьютера (16ч)** | | | | | |
| 10. | | Что такое программирование. Алгоритмы работы с величинами. | * Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня.   Составлять несложные линейные и ветвящиеся программы.   * Составлять несложные программы обработки одномерных массивов. * Отлаживать и исполнять программы в системе программирования. * Составлять несложные линейные, ветвящиеся, циклические программы. | * Основные типы и виды величин. * Понятие программирования.   Алгоритм работы с величинами.   * Представление линейных и ветвящихся алгоритмов. * Назначение языков программирования. * Назначение систем программирования. * Правила оформления программы на Visual Basic. * Правила представления данных и операторов на Visual Basic.   Последовательность выполнения программы в системе программирования.   * Правила составления и оформления программ на Visual Basic. * Правила составления и оформления линейных и ветвящихся программ на Visual Basic. | *Аналитическая деятельность:*   * выделять этапы решения задачи на компьютере; * осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; * сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи; * анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; * определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; * анализировать работу алгоритмов в зависимости от исходных данных алгоритмов; * анализировать готовые программы; * определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; * анализировать системы команд и отказов учебных исполнителей (например: Робот, Чертёжник, Черепаха, Удвоитель и др.), арифметических исполнителей; придумывать аналогичные учебные исполнители и задачи по управлению ими.   *Практическая деятельность:*   * исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; * преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; * строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; * строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; * строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения; * программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; * разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; * разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла; |
| 11 | | Линейные вычислительные алгоритмы. Алгоритмическая структура «ветвление». |
| 12 | | Знакомство с языком Visual Basic. Программирование ветвлений на Visual Basic. |
| 13 | | ***Практическая работа№6:*** Знакомство с системами программированияна языке Visual Basic. ***Практическая работа №.7*** Проект «Мой первый проект» |
| 14 | | ***Практическая работа№8:*** Линейный алгоритм. ***Практическая работа №9.*** Проект «Переменные» |
| 15 | | Алгоритмическая структура «ветвление». ***Практическая работа №10*** Проект «Калькулятор» |
| 16 | | Алгоритмическая структура «выбор». ***Практическая работа №11*** Проект «Строковый калькулятор» |
| 17 | | Алгоритмическая структура «цикл». ***Практическая работа №12*** Проект «Даты и время» |
| 18 | | ***Контрольная работа №2: «Линейные и ветвящиеся алгоритмы».*** |
| 19 | | Переменные. ***Практическая работа №13*** Проект «Сравнение кодов символов» |
| 20 | | Выражения. ***Практическая работа №14*** Проект «Отметка» |
| 21 | | Функции. ***Практическая работа №15***. Проект «Коды символов» |
| 22 | | Визуальное программирование. ***Практическая работа №16.*** Проект «Слово – перевёртыш» |
| 23 | | Графика. Практическая работа №17. Проект «Графический редактор» |
| 24 | | Графические методы. Практическая работа №18. Проект «Системы координат» |
| 25 | | Анимация. Практическая работа №19. Проект «Анимация» |
| 26 | | ***Контрольная работа №3:* Информация и управление.** |
| **Информационные технологии и общество (8 ч)** | | | | | |
| 27 | | Предыстория информатики. История чисел и систем счисления. | * Регулировать свою информационную деятельность в соответствии с этическими и правовыми нормами общества. * Переводить числа из одной системы счисления в другую (системы счисления с основанием 2, 8, 10, 16)   Пользоваться языком блок-схем.   * Понимать описание алгоритмов на учебном алгоритмическом языке. * Составлять линейные, ветвящиеся и циклические алгоритмы управления одним из учебных исполнителей * Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения * Работать с готовой программой на одном из языков программирования высокого уровня. * Составлять несложные линейные и ветвящиеся программы * Отлаживать и исполнять программы в системе программирования | * Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества. * Историю способов записи чисел (систем счисления). * Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую. * Основные этапы развития компьютерной техники (ЭВМ) и программного обеспечения. * Какие правовые нормы обязан соблюдать пользователь информационных ресурсов. * Понятие Кибернетики, ее предмет и задачи. * Сущность кибернетической схемы управления с обратной связью; назначение прямой и обратной связи в этой схеме. * Понятие программирования. * Правила оформления программы на Visual Basic. * Основные этапы развития средств работы с информацией в истории человеческого общества. * Историю способов записи чисел (систем счисления) * Что такое алгоритм управления, какова роль алгоритма в системах управления. * В чем состоят основные свойства алгоритма * Способы записи алгоритмов: блок-схемы, учебный алгоритмический язык * Основные типы и виды величин. * Алгоритм работы с величинами * Назначение систем программирования. * Правила представления данных и операторов на Visual Basic. |  |
| 28 | | ***Практическая работа №20:*** «Перевод чисел из одной системы счисления в другую». |  |
| 29 | | История ЭВМ. |  |
| 30 | | История программного обеспечения и ИКТ. |  |
| 31 | | Информационные ресурсы современного общества. Проблемы формирования информационного общества. |  |
| 32 | | ***Творческая работа:*** создание кроссвордов, буклетов, презентаций по теме: «ИКТ и общество» |  |
| 33 | | Защита творческих работ |  |
| 34 | | **Итоговая контрольная работа №4** |  |