

**Октябрьский (сельский) район ст. Бессергеновская**  
(территориальный ,административный округ(город,район,поселок)  
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное**  
**учреждение средняя общеобразовательная школа №41**  
(полное наименование образовательного учреждения соответствии с Уставом)

«Утверждаю»  
Директор МБОУ СОШ № 41  
Приказ от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ **Медный А.П.**

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **по информатике**

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс) среднее общее 10 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов -67 часов

Учитель Бадругина Ольга Викторовна  
(ФИО)

Программа разработана на основе примерной программы среднего общего образования по информатике для 10 класса И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер, Т.Ю. Шеина  
, БИНОМ, лаборатория знаний, 2021

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

## Аннотация

Название рабочей программы	Класс	УМК	Ко-во часов для изучения	Автор/составитель программы (Ф.И.О.)
Программа среднего общего образования по учебному предмету «Информатика»	10	1. Учебник «Информатика» для 10 класса. Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.— М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021.	67	Автор Семакин И.Г. / Бадругина О.В..

### Планируемые результаты освоения выпускником средней школы программы учебного предмета «Информатика»

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

*1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.*

Каждая учебная дисциплина формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Информатика формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей. Ученики узнают о месте, которое занимает информатика в современной системе наук, об информационной картине мира, ее связи с другими научными областями. Ученики получают представление о современном уровне и перспективах развития ИКТ-отрасли, в реализации которых в будущем они, возможно, смогут принять участие.

*2. Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.*

Эффективным методом формирования данных качеств является учебно-проектная деятельность. Работа над проектом требует взаимодействия между учениками — исполнителями проекта, а также между учениками и учителем, формулирующим задание для проектирования, контролирующим ход его выполнения и принимающим результаты работы. В завершение работы предусматривается процедура защиты проекта перед коллективом класса, которая также требует наличия коммуникативных навыков у детей.

*3. Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.*

Работа за компьютером (и не только над учебными заданиями) занимает у современных детей все больше времени, поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

*4. 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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.*

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске

информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

### **Метапредметные результаты**

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

*1. Умение самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.*

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

*2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.*

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

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

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

*4. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.*

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

### **Предметные результаты**

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие **предметные результаты**, которые ориентированы на

обеспечение, преимущественно, общеобразовательной и общекультурной подготовки.

- Сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире
- Владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов
- Владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
- Владение знанием основных конструкций программирования
- Владение умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц
- Владение стандартными приемами 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
- Сформированность представлений о способах хранения и простейшей обработке данных
- Сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации.

*Ученик научится:*

- что такое язык представления информации; какие бывают языки
- понятиям «кодирование» и «декодирование» информации
- понятиям «шифрование», «дешифрование».
- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», а также понимать разницу между употреблением этих терминов в обыденной 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.
- 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.

*Ученик получит возможность:*

- познакомиться стремя философскими концепциями информации
- узнать о понятие информации в частных науках: нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;

- узнать о примерах технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо
- 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.
- познакомиться с использованием строк, деревьев, графов и с простейшими операциями с этими структурами;
- создавать программы для решения несложных задач, возникающих в процессе учебы и вне её.

## Содержание программы учебного предмета «Информатика», 10 класс

### Введение. Структура информатики .

#### Раздел 1. Информация .

Информация. Представление информации. Измерение информации. Представление чисел в компьютере. Представление текста, изображения и звука в компьютере.

#### Раздел 2. Информационные процессы .

Хранение и передача информации. Обработка информации и алгоритмы. Автоматическая обработка информации. Информационные процессы в компьютере.

#### Раздел 3. Программирование .

Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное программирование. Программирование линейных алгоритмов. Логические величины и выражения, программирование ветвлений. Программирование циклов. Подпрограммы. Работа с массивами. Работа с символьной информацией.

### Тематическое планирование

№ п/п	Дата		Тема	Коли честв о часов	д/з
	план	факт			
<b>Введение. Структура информатики 1 ч</b>					
1.	01.09		Введение. Структура информатики. Правила ТБ.	1	С. 5-10
<b>Раздел 1. Информация 26 ч</b>					
2.	02.09		Понятие информации.	1	§1
3.	08.09		Представление информации, языки, кодирование.	1	§2
4.	09.09		<i>Практическая работа №1.1.</i>	2	§2
5.	15.09		<i>Шифрование данных.</i>		Доделать п\р
6.	16.09		Измерение информации. Алфавитный подход.	1	§3
7.	22.09		Содержательный подход.	1	§4
8.	23.09		<i>Практическая работа №1.2. Измерение информации.</i>	3	§3-4
9.	29.09				§3-4

10.	30.09				§3-4
11.	06.10		Представление чисел в компьютере: целые числа.	1	§5
12.	07.10		Представление чисел в компьютере: вещественные числа.		§5
13.	13.10		<i>Практическая работа №1.3. Представление чисел</i>	2	§5
14.	14.10				Доделать пр
15.	20.10		Представление текста, изображения и звука в компьютере	1	§6
16.	21.10		<i>Практическая работа №1.4. Представление текстов. Сжатие текстов</i>	1	Доделать пр
17.	27.10		<i>Практическая работа №1.5. Представление изображения и звука</i>	1	§6
18.	10.11				Доделать пр
19.	11.11		<b>Контрольная работа № 1 по теме «Информация».</b>	1	§1-6 повторить
20.	17.11		Хранение информации.	1	§7
21.	18.11		Передача информации.		§8
22.	24.11		Обработка информации и алгоритмы. <i>Практическая работа №2.1. Управление алгоритмическим исполнителем</i>	1	§9
23.	25.11		Автоматическая обработка информации.	1	§10
24.	01.12		Информационные процессы в компьютере.	1	§11
25.	02.12		<i>Практическая работа №2.2. Автоматическая обработка данных</i>	2	§7-11
26.	08.12				§7-11
27.	09.12		<b>Контрольная работа № 2 по теме «Хранение, передача и обработка информации».</b>	1	§7-11
<b>Раздел 3. Программирование 41 ч</b>					
28.	15.12		Алгоритмы и величины	1	§12
29.	16.12		Структура алгоритмов		§13
30.	22.12		Паскаль – язык структурного программирования.	1	§14
31.	23.12		Элементы языка. Операции, функции, выражения.	1	§15-16
32.	12.01		Программирование линейных алгоритмов.	2	§16-17
33.	13.01				
34.	19.01		<i>Практическая работа №3.1. Программирование линейных алгоритмов</i>	3	§16-17
35.	20.01				
36.	26.01				
37.	27.01		Логические величины и выражения, программирование ветвлений	1	§18
38.	02.02		<i>Практическая работа №3.2. Программирование логических выражений</i>	3	§18
39.	03.02				
40.	09.02				
41.	10.02		Программирование ветвлений	1	§19

42.	16.02		Пример поэтапной разработки программы решения задачи	1	§20
43.	17.02		<i>Практическая работа №3.3. Программирование ветвящихся алгоритмов</i>	3	§19-20
44.	02.03				
45.	03.03				
46.	09.03		Программирование циклов.	1	§21
47.	10.03		<i>Практическая работа №3.4. Программирование циклических алгоритмов</i>	3	§22
48.	16.03				
49.	17.03				
50.	23.03		Подпрограммы	1	§23
51.	24.03		<i>Практическая работа №3.5. Программирование с использованием подпрограмм</i>	3	§23
52.	06.04				
53.	07.04				
54.	13.04		Работа с массивами	1	§24
55.	15.04		<i>Практическая работа №3.6. Программирование обработки одномерных массивов</i>	2	§25
56.	20.04				
57.	21.04		Двумерные массивы	1	§26
58.	27.04		<i>Практическая работа №3.7. Программирование обработки двумерных массивов</i>	2	§26
59.	28.04				
60.	04.05		Работа с символьной информацией.	1	§27
61.	05.05		<i>Практическая работа № 3.8. Программирование обработки строк символов</i>	2	§28
62.	11.05				
63.	12.05		Комбинированный тип данных	1	§29
64.	18.05		<b>Контрольная работа № 3 по теме «Программирование обработки информации»</b>	1	Повторить теорию
65.	19.05		Повторение, решение задач	3	§29
66.	25.05				
67.	26.05				

### Лист корректировки рабочей программы

Федеральный базисный учебный план для образовательных организаций РФ отводит на изучение информатики в 10 классе — 68 ч. ( 2 ч. в неделю, 34 учебных недель)

В силу того, что согласно расписанию учебных занятий на 2022-2023 уч. год 1 учебный час попадает на праздничный день (23.02), скорректировано общее количество учебных часов в сторону уменьшения на 1 час, что не отразится на выполнении учебной программы по информатике в 10 классе. Программа выполнена за счет уплотнения темы «Повторение. Решение задач».

Рабочая программа хранится у учителя в кабинете №206

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического совета  
МБОУ СОШ № 41

от \_\_\_\_\_ 2022 года № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
подпись руководителя МС  
Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

\_\_\_\_\_   
подпись  
\_\_\_\_\_ 2022 года  
дата

