

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Пригородная средняя школа»

Принято решением МО учителей  
математики, физики,  
информатики и астрономии  
протокол от «28» августа  
2024 г., № 1. Руководитель МО:  
\_\_\_\_\_ / Демашина Г.В. /

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по  
УВР  
\_\_\_\_\_ / А.С. Патрикеева /  
«28» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказ от 29.08.2023 г. № 456  
Директор  
МБОУ «Пригородная СШ»  
\_\_\_\_\_ И.Р. Нуртдинов

## Рабочая программа

Наименование учебного предмета Информатика

Класс 8

Уровень общего образования: основное общее

Уровень реализации рабочей программы – базовый

Учитель Демашина Г. В.

Срок реализации программы: 2024-2025 учебный год

Количество часов по учебному плану

всего 34 часа в год; в неделю 1 час.

Планирование составлено на основе Программы к УМК «ИНФОРМАТИКА» Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой, 7-9 классы, опубликованной в сборнике «Информатика. Примерные рабочие программы 7-9 классы: учебно-методическое пособие: [издание в pdf-формате] / сост. К.Л. Бутягина. – М.: Просвещение, 2021. – Текст:электронный с учетом федеральной образовательной программы основного общего образования, утвержденной приказом Министерства просвещения РФ от 18.05.2023 г. № 370

Учебник Л. Л. Босова, А. Ю. Босова, Информатика. 8 класс. Просвещение. 2022

Рабочую программу составила \_\_\_\_\_ / Демашина Г. В. /  
подпись расшифровка подписи

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1 Планируемые результаты освоения учебного предмета	3
2 Содержание учебного предмета	7
3 Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы	8

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Изучение предмета «Информатика» направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### **Личностные результаты освоения учебного предмета**

Рабочая программа сформирована с учетом рабочей программы воспитания, призвана обеспечить достижения личностных результатов.

**Личностные результаты**, обозначенные в ФГОС ООО (п.9) второго поколения, сгруппированы по направлениям воспитательной деятельности и дополняются формулировками из «Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р).

Личностные результаты достигаются в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности и отражают, в том числе, в части:

#### **1.Гражданского воспитания:**

- 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;
- освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие правовой и политической культуры детей, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности.

#### **2.Патриотического воспитания и формирования российской идентичности :**

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизм, уважение к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества;
- воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- ориентация обучающихся в современных общественно-политических процессах, происходящих в России и мире, а также осознанную выработку собственной позиции по отношению к ним на основе знания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- развитие у подрастающего поколения уважения к таким символам государства, как герб, флаг, гимн Российской Федерации, к историческим символам и памятникам Отечества.

#### **3.Духовно- нравственного воспитания детей на основе российских традиционных ценностей:**

- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия) и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- формирование нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

#### **4.Приобщения детей к культурному наследию:**

- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;
- эффективное использование уникального российского культурного наследия, в том числе литературного, музыкального, художественного, театрального и кинематографического;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации;
- приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы.

#### **5. Популяризация научных знаний среди детей:**

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- содействие повышению привлекательности науки для подрастающего поколения, поддержку научно-технического творчества детей;
- создание условий для получения детьми достоверной информации о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, повышения заинтересованности подрастающего поколения в научных познаниях об устройстве мира и общества.

#### **6. Физического воспитания и формирования культуры здоровья:**

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;
- усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- формирование у подрастающего поколения ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни;
- формирование в детской среде системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям физической культурой и спортом, развитие культуры здорового питания.

#### **7. Трудового воспитания и профессионального самоопределения:**

- 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;
- формирования у детей умений и навыков самообслуживания, потребности трудиться, добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности, включая обучение и выполнение домашних обязанностей;
- развития навыков совместной работы, умения работать самостоятельно, мобилизуя необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий.

#### **8. Экологического воспитания:**

- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии.

#### ***Метапредметные результаты освоения учебного предмета:***

##### **Универсальные познавательные действия**

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

### **Универсальные коммуникативные действия**

#### **Общение:**

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

#### **Совместная деятельность (сотрудничество):**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

### **Универсальные регулятивные действия**

#### **Самоорганизация:**

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль (рефлексия):**

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### **Эмоциональный интеллект:**

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

#### **Принятие себя и других:**

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

### ***Предметные результаты освоения учебного предмета:***

К концу обучения в 8 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

пояснять на примерах различия между позиционными и непозиционными системами счисления;

записывать и сравнивать целые числа от 0 до 1024 в различных позиционных системах счисления (с основаниями 2, 8, 16), выполнять арифметические операции над ними;

раскрывать смысл понятий «высказывание», «логическая операция», «логическое выражение»;

записывать логические выражения с использованием дизъюнкции, конъюнкции и отрицания, определять истинность логических выражений, если известны значения истинности входящих в него переменных, строить таблицы истинности для логических выражений;

раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;

описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;

составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями, такими как Робот, Черепашка, Чертёжник;

использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;

использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;

анализировать предложенные алгоритмы, в том числе определять, какие результаты возможны при заданном множестве исходных значений;

создавать и отлаживать программы на одном из языков программирования (Python, C++, Паскаль, Java, C#, Школьный Алгоритмический Язык), реализующие несложные алгоритмы обработки числовых данных с использованием циклов и ветвлений, в том числе реализующие проверку делимости одного целого числа на другое, проверку натурального числа на простоту, выделения цифр из натурального числа.

## 2. Содержание учебного предмета

### Раздел 1. Математические основы информатики (12 часов)

Общие сведения о системах счисления.

Двоичная система счисления. Двоичная арифметика. Восемьричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления. Компьютерные системы счисления. Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием  $q$ . Представление целых чисел и вещественных чисел в компьютере

Высказывание. Логические операции. Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы

### Раздел 2. Основы алгоритмизации (9 часов)

Алгоритмы и исполнители. Неформальные и формальные исполнители. Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Учебные исполнители (Робот, Чертежник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Алгоритмическая конструкция «следование». Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления. Сокращенная форма ветвления.

Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. Цикл с заданным условием окончания работы. Цикл с заданным числом повторений. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

### Раздел 3. Начала программирования (11 часов)

Общие сведения о языке программирования Паскаль. Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Организация ввода и вывода данных. Этапы решения задачи на компьютере: моделирование – разработка алгоритма – запись программы – компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.

Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. Программирование циклов с заданным условием окончания работы. Программирование циклов с заданным числом повторений. Различные варианты программирования циклического алгоритма.

#### Повторение (2 ч.)

### 3. Тематическое планирование, в том числе с учетом рабочей программы воспитания, с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

Название раздела	Наименование темы	Количество академических часов, отведенных на освоение темы	Основные направления воспитательной деятельности
Математические основы информатики	Инструктаж по технике безопасности. Общие сведения о системах счисления.	1	<i>Популяризация научных знаний среди детей (5)</i>
	Двоичная система счисления. Восьмеричная система счисления. Шестнадцатеричная система счисления.	1	
	Компьютерные системы счисления. Двоичная арифметика	1	
	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1	
	Представление целых чисел и вещественных чисел в компьютере. <i>Самостоятельная работа «Представление информации в компьютере»</i>	1	
	Множества и операции с ними	1	
	Элементы комбинаторики. Правила суммы и произведения	1	
	Высказывание. Логические операции.	1	
	Построение таблиц истинности для логических выражений	1	
	Свойства логических операций. Решение логических задач	1	
	Логические элементы <b>Практическая работа №1 «Логические схемы»</b>	1	
	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме «Математические основы информатики».	1	
Основы алгоритмизации	Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов.	1	<i>Популяризация научных знаний (5), Трудовое воспитание (7)</i>
	Объекты алгоритмов. <b>Практическая работа № 2 «Исполнители»</b>	1	
	Алгоритмическая конструкция «следование». <b>Практическая работа № 3 «Линейный алгоритм»</b>	1	
	Алгоритмическая конструкция «ветвление». Полная форма ветвления	1	
	Сокращенная форма ветвления. <b>Практическая работа № 4 «Составление разветвляющихся алгоритмов»</b>	1	
	Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным условием продолжения работы. <b>Практическая работа № 5 «Составление алгоритма для исполнителя «Черепаша»</b>	1	
	Цикл с заданным условием окончания работы.	1	
	Цикл с заданным числом повторений. <b>Практическая работа №6 «Цикл с параметром. Исполнитель «Черепаша»</b>	1	
	<b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Основы	1	



Название раздела	Наименование темы	Количество академических часов, отведенных на освоение темы	Основные направления воспитательной деятельности
	алгоритмизации».		
Начала программирования	Общие сведения о языке программирования.	1	<i>Популяризация научных знаний (5), Трудовое воспитание (7)</i>
	Организация ввода и вывода данных.	1	
	<b>Практическая работа № 7</b> «Программирование линейных алгоритмов»	1	
	Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор.	1	
	Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений.	1	
	<b>Практическая работа № 8</b> «Программирование алгоритмов с ветвлением»	1	
	Программирование циклов с заданным условием продолжения работы.	1	
	Программирование циклов с заданным условием окончания работы.	1	
	Программирование циклов с заданным числом повторений.	1	
	<b>Практическая работа № 9</b> «Различные варианты программирования циклического алгоритма»	1	
	<b>Контрольная работа № 3</b> по теме «Начала программирования»	1	
<b>Повторение</b>	Обобщение и систематизация пройденного материала	2	<i>Гражданское воспитание (1), Патриотическое воспитание (2), Духовно–нравственное воспитание (3), Приобщение детей к культурному наследию (4), Популяризация научных знаний (5), Физическое воспитание (6), Трудовое воспитание (7), Экологическое воспитание (8)</i>
	<b>Итого:</b> <b>К/р – 3</b> <b>П/р - 9</b>	<b>34</b>	