

**«Средняя образовательная школа им. М. Горького»  
муниципального образования – городской округ город Скопин Рязанской области**

**Рассмотрено**  
на заседании МО  
учителей естественно-  
математического цикла  
Протокол № \_\_1\_\_ от  
«\_29\_»\_08\_\_\_\_ 2023 г.

**Согласовано**  
на педагогическом  
совете школы  
Протокол № \_\_1\_\_ от  
«\_29\_»\_08\_\_\_\_ 2023г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике

10 класс

учитель: Мещанинова В.С.

г.Скопин

2023г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для среднего общего образования.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит в 10 классе 1 час в неделю для обязательного изучения информатики на базовом уровне ступени среднего общего образования. В данной рабочей программе на изучение учебного предмета информатика в 10 классе отводится 1 час в неделю, из расчёта 34 учебные недели – 34 часа в год. Учебник: Информатика, 10 класс: Босова Л.Л., Босова А.Ю. «БИНОМ. Лаборатория знаний, 2021»

### Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика 10 класс».

#### Личностные результаты

*Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к себе, к своему здоровью, к познанию себя:*

- ориентация обучающихся на достижение личного счастья, реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- готовность и способность обеспечить себе и своим близким достойную жизнь в процессе самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность и способность обучающихся к отстаиванию личного достоинства, собственного мнения, готовность и способность вырабатывать собственную позицию по отношению к общественно-политическим событиям прошлого и настоящего на основе осознания и осмысления истории, духовных ценностей и достижений нашей страны;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков.

*Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к России как к Родине (Отечеству):*

- российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности русского народа и судьбе России, патриотизм, готовность к служению Отечеству, его защите;
- уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение к государственным символам (герб, флаг, гимн);

- формирование уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации, являющемуся основой российской идентичности и главным фактором национального самоопределения;
- воспитание уважения к культуре, языкам, традициям и обычаям народов, проживающих в Российской Федерации. Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к закону, государству и к гражданскому обществу:
- гражданственность, гражданская позиция активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности, готового к участию в общественной жизни;
- признание неотчуждаемости основных прав и свобод человека, которые принадлежат каждому от рождения, готовность к осуществлению собственных прав и свобод без нарушения прав и свобод других лиц, готовность отстаивать собственные права и свободы человека и гражданина согласно общепризнанным принципам и нормам международного права и в соответствии с Конституцией Российской Федерации, правовая и политическая грамотность;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- интериоризация ценностей демократии и социальной солидарности, готовность к договорному регулированию отношений в группе или социальной организации;
- готовность обучающихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- приверженность идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям;

*Личностные результаты в сфере отношений обучающихся с окружающими людьми:*

- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;
- способность к сопереживанию и формирование позитивного отношения к людям, в том числе к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам; бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью других людей, умение оказывать первую помощь;
- формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия);
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

*Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к окружающему миру, живой природе, художественной культуре:*

- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- 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;
- экологическая культура, бережные отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; понимание влияния социальноэкономических процессов на состояние природной и социальной среды, ответственность за состояние природных ресурсов; умения и навыки разумного природопользования, нетерпимое отношение к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;
- эстетические отношения к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

*Личностные результаты в сфере отношений обучающихся к семье и родителям, в том числе подготовка к семейной жизни:*

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;
- положительный образ семьи, родительства (отцовства и материнства), интериоризация традиционных семейных ценностей.

*Личностные результаты в сфере отношения обучающихся к труду, в сфере социально-экономических отношений:*

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности,
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;
- готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

*Личностные результаты в сфере физического, психологического, социального и академического благополучия обучающихся:*

- физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности.

#### **Метапредметные результаты:**

- способность использования знаний в познавательной и социальной практике;
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;

- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

### **Предметные результаты:**

- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.
- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.
- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.
- использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано.
- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- –применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.
- классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач;
- понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств;
- использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами;
- понимать принцип управления робототехническим устройством;
- осознанно подходить к выбору ИКТ- средств для своих учебных и иных целей;
- диагностировать состояние персонального компьютера или мобильных устройств на предмет их заражения компьютерным вирусом;

- использовать сведения об истории и тенденциях развития компьютерных технологий; познакомиться с принципами работы распределенных вычислительных систем и параллельной обработкой данных;
- узнать о том, какие задачи решаются с помощью суперкомпьютеров; узнать, какие существуют физические ограничения для характеристик компьютера;
- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- определять информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации
- научиться складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать знания о дискретизации данных в научные исследования наук и технике;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения;
- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием современных программных средств;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.
- Использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

## Содержание учебного предмета

### «Информатика»

#### 10 класс

**с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.**

#### **Информация и информационные процессы.**

Информация. Информационная грамотность и информационная культура. Подходы к измерению информации. Информационные связи в системах различной природы. Обработка информации. Передача и хранение информации.

#### ***Выпускник получит возможность научиться:***

- использовать знания о месте информатики в современной научной картине мира;
- строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано.
- использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах.

#### **Компьютер и его программное обеспечение.**

История развития вычислительной техники. Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Программное обеспечение компьютера. Файловая система компьютера.

#### ***Выпускник научится:***

- аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;

- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- соблюдать санитарно -гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН.

### **Представление информации в компьютере.**

Представление чисел в позиционных системах счисления. Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Представление чисел в компьютере. Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Кодирование звуковой информации.

#### ***Выпускник научится:***

- переводить заданное натуральное число из двоичной записи в восьмеричную и шестнадцатеричную, и обратно; сравнивать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- определять информационный объём графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации

### **Элементы теории множеств и алгебры логики.**

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

#### ***Выпускник научится:***

- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения. Выпускник получит возможность научиться:
- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.

### **Современные технологии создания и обработки информационных объектов.**

Текстовые документы. Объекты компьютерной графики. Компьютерные презентации.

#### ***Выпускник научится:***

- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств.

#### **Формы организации учебного процесса:**

- индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

Основная форма организации учебного занятия: урок

#### **Основные типы учебных занятий:**

- Урок получения нового знания (виды: лекция, беседа, презентация, экскурсия, исследование, составление проекта)
- Урок закрепления новых знаний (виды: практикум, дискуссия, лабораторная работа, проект, деловая игра, конкурс, КВН, викторина)

- Урок обобщения и систематизации (виды: семинар, собеседование, исследование, дискуссия, диспут, ролевые и деловые игры, путешествие, конкурсы, викторины)
- Урок проверки и оценки знаний (виды: зачеты, тесты, фронтальный опрос, контрольные работы)
- Комбинированный урок.

Основным типом урока является комбинированный.

### **Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы по информатике в 10 классе**

(отводится 1 час в неделю, из расчёта 34 учебные недели – 34 часа в год)

| Номер Урока | Тема урока   | Количество часов | Даты проведения |      | Домашнее задание   |
|-------------|--|------------------|-----------------|------|--------------------|
|             |  |                  | план            | факт |                    |
|             | <b>Информация и информационные процессы</b>  | 6                |                 |      |                    |
| 1           | Правила техники безопасности. Информация. Информационная грамотность и информационная культура.    | 1                |                 |      | §1, задание 7 ЕГЭ  |
| 2           | Подходы к измерению информации.  | 1                |                 |      | §2, задание 7 ЕГЭ  |
| 3           | Информационные связи в системах различной природы  | 1                |                 |      | §3, задание 9 ЕГЭ  |
| 4           | Обработка информации   | 1                |                 |      | §4, задание 7 ЕГЭ  |
| 5           | Передача и хранение информации   | 1                |                 |      | §5, задание 7 ЕГЭ  |
| 6           | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информация и информационные процессы»     | 1                |                 |      | Глава 1            |
|             | <b>Компьютер и его программное обеспечение</b>   | 5                |                 |      |                    |
| 7           | История развития вычислительной техники  | 1                |                 |      | §6, задание 9 ЕГЭ  |
| 8           | Основополагающие принципы устройства ЭВМ   | 1                |                 |      | §7, задание 9 ЕГЭ  |
| 9           | Программное обеспечение компьютера   | 1                |                 |      | §8, задание 9 ЕГЭ  |
| 10          | Файловая система компьютера  | 1                |                 |      | §9, задание 9 ЕГЭ  |
| 11          | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Компьютер и его программное обеспечение». | 1                |                 |      | Глава 2            |
|             | <b>Представление информации в компьютере</b>   | 9                |                 |      |                    |
| 12          | Представление чисел в позиционных системах счисления   | 1                |                 |      | §10, задание 8 ЕГЭ |
| 13          | Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую                                      | 1                |                 |      | §11, задание 8 ЕГЭ |



| Номер Урока | Тема урока   | Количество часов | Даты проведения |      | Домашнее задание    |
|-------------|--|------------------|-----------------|------|---------------------|
|             |  |                  | план            | факт |                     |
| 14          | Решение задач в компьютерных системах счисления  | 1                |                 |      | §11, задание 14 ЕГЭ |
| 15          | Арифметические операции в позиционных системах счисления   | 1                |                 |      | §12, задание 14 ЕГЭ |
| 16          | Представление чисел в компьютере   | 1                |                 |      | §13, задание 14 ЕГЭ |
| 17          | Кодирование текстовой информации   | 1                |                 |      | §14, задание 14 ЕГЭ |
| 18          | Кодирование графической информации   | 1                |                 |      | §15, задание 14 ЕГЭ |
| 19          | Кодирование звуковой информации  | 1                |                 |      | §16, задание 14 ЕГЭ |
| 20          | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Представление информации в компьютере».                         | 1                |                 |      | Глава 3             |
|             | <b>Элементы теории множеств и алгебры логики</b>   | 8                |                 |      |                     |
| 21          | Некоторые сведения из теории множеств  | 1                |                 |      | §17, задание2 ЕГЭ   |
| 22          | Алгебра логики   | 1                |                 |      | §18, задание2 ЕГЭ   |
| 23          | Таблицы истинности   | 1                |                 |      | §19, задание2 ЕГЭ   |
| 24          | Решение задач по алгебре логики  | 1                |                 |      | §19, задание15 ЕГЭ  |
| 25          | Преобразование логических выражений  | 1                |                 |      | §20, задание15 ЕГЭ  |
| 26          | Элементы схем техники. Логические схемы  | 1                |                 |      | §21, задание15 ЕГЭ  |
| 27          | Логические задачи и способы их решения   | 1                |                 |      | §22, задание15 ЕГЭ  |
| 28          | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Элементы теории множеств и алгебры логики». Контрольная работа. | 1                |                 |      | Глава 4             |
|             | <b>Современные технологии создания и обработки информационных объектов</b>   | 5                |                 |      |                     |
| 29          | Текстовые документы  | 1                |                 |      | §23, задание10 ЕГЭ  |
| 30          | Объекты компьютерной графики   | 1                |                 |      | §24, задание10 ЕГЭ  |
| 31          | Компьютерные презентации   | 1                |                 |      | §25, задание10 ЕГЭ  |
| 32          | Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Создание и обработка информационных объектов»                   | 1                |                 |      | Глава 5             |
| 33          | Промежуточная аттестация   | 1                |                 |      |                     |
| 34          | Обобщение и систематизация изученного материала за курс 10 класса  | 1                |                 |      |                     |