

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**  
**Солерудниковская гимназия**

Рассмотрено на заседании кафедры

точных наук

Протокол № 1 от 31.08. 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике  
(указать предмет, курс, модуль)

Класс 9 «А», «Б»

Количество часов (в неделю) 1

Количество часов (в год) 32

Уровень Базовый  
(базовый, профильный)

Учитель Астапенко Олеся Сергеевна  
(Ф.И.О.)

Программа разработана на основе требований к результатам освоения

основной образовательной программы основного общего  
(начального, основного, среднего)

образования

## **Личностные, предметные, метапредметные результаты**

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих результатов.

### **1. В направлении личностного развития:**

- развитие алгоритмического мышления;
- формирование информационно-правовой культуры, соблюдения авторского права, уважения к частной информации и информационному пространству;
- умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
- умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных проектов;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

### **2. В предметном направлении:**

- овладение видами информационной учебной деятельности и компетенциями, необходимыми для успешного обучения и повседневной жизни;
- формирование механизмов мышления, характерного для информатики и информационной деятельности.

### **3. В метапредметном направлении:**

- формирование умений использования методов и средств информатики: моделирования, формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;
- овладение навыками постановки задачи при полной и неполной имеющейся информации;
- формирование умения планирования деятельности;
- контроль, анализ, самоанализ результатов деятельности;
- коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;
- умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи;
- умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности;
- моделирование – преобразование объекта из чувственной формы в знаково – символическую модель;
- выбор языка представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи;
- преобразование модели - изменение модели с целью адекватного представления объекта моделирования;
- формирование умений представления информации в виде информационных моделей различных видов на естественном, формализованном и формальном языках.

## **Содержание учебного предмета**

### **1. Моделирование и формализация**

1. Моделирование как метод познания.
  2. Знаковые модели.
  3. Графические модели.
  4. Табличные модели.
  5. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.
  6. Система управления базами данных.
  7. Создание базы данных. Запросы на выборку данных.
  8. Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Моделирование и формализация».
- Проверочная работа.

### **2. Алгоритмизация и программирование**

1. Решение задач на компьютере.
2. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.
3. Вычисление суммы элементов массива.
4. Последовательный поиск в массиве.
5. Сортировка в массиве.
6. Конструирование алгоритмов.
7. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.
8. Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа.

### **3. Обработка числовой информации**

1. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы.
2. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.
3. Встроенные функции. Логические функции.
4. Сортировка и поиск данных.
5. Построение диаграмм и графиков.
6. Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Обработка числовой информации». Проверочная работа.

### **3. Коммуникационные технологии**

1. Локальные и глобальные компьютерные сети.
2. Как устроен Интернет IP-адрес компьютера.
3. Доменная система имен. Протоколы передачи данных.
4. Всемирная паутина. Файловые архивы.
5. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.
6. Технологии создания сайта.
7. Содержание и структура сайта.
8. Оформление сайта.
9. Размещение сайта в Интернете.
10. Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Коммуникационные технологии». Проверочная работа.

### **4. Итоговое повторение**

1. Основные понятия курса
2. Итоговое тестирование.

### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих результатов образования:

#### **1. В направлении личностного развития:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе государства;

- понимание роли информационных процессов в современном обществе;
- овладение первичными навыками анализа и оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учётом правовых норм;
- формирование важной личной ответственности за качество информационной среды;
- умение организации информационно-образовательного пространства с учетом гигиенических, эргономических, и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

## **2. В метапредметном направлении:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- овладение информационно-логическими умениями: 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;
- овладение умениями планировать пути достижения целей, соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;
- определение способов действий в рамках предложенных условий, корректирование своих действий в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивание правильности выполнения учебной задачи;
- овладение основами самоконтроля, самооценки и принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- овладение основными универсальными умениями информационного характера, такими как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

## **3. В предметном направлении:**

- овладение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умения преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; читать таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д.; самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи; проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- 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 ИКТ, организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов её 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;
  - умение использовать термины *информация, сообщение, данные, кодирование, алгоритм, программа*; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
  - умение 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;
  - умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
  - умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);
  - умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
  - умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условный оператор) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов, простых и табличных величин;
  - умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в выбранной среде программирования;
  - умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, работать с описаниями программ и сервисами;
- овладение навыками выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

### Тематическое планирование

| №<br>п/п<br>в<br>год         | Тема урока<br>№ урока в теме   | Количество<br>часов | Основные виды деятельности учащихся   |
|------------------------------|--|---------------------|---|
| <b>I четверть (9 часов)</b>  |  |                     |   |
| <b>1</b>                     | 1. Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места.                   | <b>1</b>            | Повторить технику безопасности в кабинете информатики   |
| <b>2</b>                     | <b>Моделирование и формализация</b><br>1. Моделирование как метод познания.                              | <b>2</b>            | Осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные с точки зрения целей моделирования |
| <b>3</b>                     | 2. Знаковые модели.  | <b>3</b>            | Оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования   |
| <b>4</b>                     | 3. Графические модели.   | <b>4</b>            | Определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи  |
| <b>5</b>                     | 4. Табличные модели.   | <b>5</b>            | Строить и интерпретировать различные информационные модели  |
| <b>6</b>                     | 5. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.                                   | <b>6</b>            | Работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей                                       |
| <b>7</b>                     | 6. Система управления базами данных.   | <b>7</b>            | Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства                                      |
| <b>8</b>                     | 7. Создание базы данных. Запросы на выборку данных.  | <b>8</b>            | Создавать однотабличные базы данных   |
| <b>9</b>                     | 8. Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Моделирование и формализация». Проверочная работа. | <b>9</b>            | Проверить знания учащихся по изученной теме   |
| <b>II четверть (8 часов)</b> |  |                     |   |
| <b>10</b>                    | <b>Алгоритмизация и программирование</b><br>1. Решение задач на компьютере.                              | <b>1</b>            | Освоить логические приёмы, научиться применять их при решении учебных задач формирования понятий                  |

|    |   |   |  |
|----|---|---|--|
| 11 | 2. Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива.   | 2 | Научиться решать задачи на массивы   |
| 12 | 3. Вычисление суммы элементов массива.  | 3 | Научиться решать задачи на массивы   |
| 13 | 4. Последовательный поиск в массиве.  | 4 | Научиться решать задачи на массивы   |
| 14 | 5. Сортировка в массиве.  | 5 | Научиться решать задачи на массивы   |
| 15 | 6. Конструирование алгоритмов.  | 6 | Разрабатывать программы, содержащие подпрограмму                           |
| 16 | 7. Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль.  | 7 | Разрабатывать программы, содержащие подпрограмму на языке программирования |
| 17 | 8. Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Алгоритмизация и программирование». Проверочная работа. | 8 | Проверить знания учащихся по изученной теме                                |

### III четверть (10 часов)

|    |  |   |   |
|----|--|---|---|
| 18 | <b>Обработка числовой информации</b><br>1. Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. | 1 | Анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства                |
| 19 | 2. Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.   | 2 | Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач |
| 20 | 3. Встроенные функции. Логические функции.   | 3 | Создавать ЭТ, выполнять в них расчеты по встроенным и вводимым пользовательским формулам    |
| 21 | 4. Сортировка и поиск данных.  | 4 | Выполнять расчеты в ЭТ по встроенным и вводимым пользовательским формулам                   |

|                              |   |    |   |
|------------------------------|---|----|---|
| 22                           | 5. Построение диаграмм и графиков.  | 5  | Строить диаграммы и графики в ЭТ  |
| 23                           | 6. Обобщение и систематизация основных понятий темы: «Обработка числовой информации». Проверочная работа. | 6  | Проверить знания учащихся по изученной теме   |
| 24                           | <b>Коммуникационные технологии</b><br>1. Локальные и глобальные компьютерные сети.                        | 7  | Выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей                       |
| 25                           | 2. Как устроен Интернет IP-адрес компьютера.  | 8  | Выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей                       |
| 26                           | 3. Доменная система имен. Протоколы передачи данных.  | 9  | Анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете                                  |
| 27                           | 4. Всемирная паутина. Файловые архивы.  | 10 | Анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации |
| <b>IV четверть (8 часов)</b> |   |    |   |
| 28                           | 5. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.                                | 1  | Приводить примеры ситуаций, которых требуется поиск информации  |
| 29                           | 6. Технологии создания сайта.   | 2  | Создавать с использованием конструкторов комплексные информационные объекты в виде web-страниц            |
| 30                           | 7. Содержание и структура сайта.  | 3  | Создавать с использованием конструкторов комплексные информационные объекты в виде web-страниц            |
| 31                           | 8. Оформление сайта.  | 4  | Создавать с использованием конструкторов комплексные информационные объекты в виде web-страниц            |
| 32                           | 9. Размещение сайта в Интернете.  | 5  | Создавать с использованием конструкторов комплексные информационные объекты в виде web-страниц            |
|                              |   |    |   |
|                              |   |    |   |
|                              |   |    |   |



