
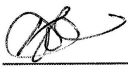


МБОУ «Новоильмовская средняя общеобразовательная школа»  
Дрожжановского муниципального района Республики Татарстан

«Рассмотрено»  
Руководитель ШМО

 Гафуров Р.З.  
Ф. И. О.  
Протокол №1 \_\_\_\_\_ от  
«21 \_\_\_» августа 2023г.

«Согласовано»  
Заместитель руководителя по  
УВР

 Долгов И.П.  
Ф. И. О.  
« 25 \_\_\_ » августа 2023 г.

«Утверждено»  
Директор МБОУ  
«Новоильмовская сош»

\_\_\_\_\_ Мискин В.А.  
Ф. И. О.  
Приказ №99 \_\_\_\_\_ от  
« 25 \_\_\_ » августа 2023 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат: 2EEE.C900AF AF17944E.C04A4792B5B15A  
Владелец: Мискин Владимир Александрович  
Действителен с 20.02.2023 до 20.05.2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по информатике, 11 класс (базовый уровень)  
(2 часа в неделю, 68 часов в год)  
на 2023 – 2024 учебный год

Составитель:

Мискина Елена Николаевна, учитель информатики

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1 от  
« 25 \_\_\_ » августа 2023г.

с. Новое Ильмово, 2023 г.

## Планируемые результаты по итогам изучения курса

### Личностные результаты:

- Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.
- Ориентация на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы.
- Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- Готовность к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих права и интересы обучающихся, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности.
- Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.
- 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.

### Метапредметные результаты:

- 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.
- Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.
- Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.
- 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.

### Предметные результаты:

#### Раздел IV. Элементы теории множеств и алгебры логики

Обучающийся на базовом уровне научится:

- строить логическое выражение по заданной таблице истинности; решать несложные логические уравнения.

*Обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:*

- выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов.

#### Раздел V. Современные технологии создания и обработки информационных объектов

Обучающийся на базовом уровне научится:

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

*Обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:*

(не предусмотрено примерной программой)

#### Раздел VI. Обработка информации в электронных таблицах

Обучающийся на базовом уровне научится:

- использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации.

*Обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:*

- планировать и выполнять небольшие исследовательские проекты с помощью компьютеров; использовать средства ИКТ для статистической обработки результатов экспериментов;
- разрабатывать и использовать компьютерно-математические модели; оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу.

## **Раздел VII. Алгоритмы и элементы программирования**

Обучающийся на базовом уровне научится:

- определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных;
- узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей; создавать на их основе несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы,
- выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных;
- создавать на алгоритмическом языке программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).

*Обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:*

- получать представление о существовании различных алгоритмов для решения одной задачи, сравнивать эти алгоритмы с точки зрения времени их работы и используемой памяти;
- применять навыки и опыт разработки программ в выбранной среде, включая тестирование и отладку программ;
- использовать основные управляющие конструкции программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы.

## **Раздел VIII. Информационное моделирование**

Обучающийся на базовом уровне научится:

- находить оптимальный путь во взвешенном графе;
- использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов;
- использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе, вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД; описывать базы данных и средства доступа к ним; наполнять разработанную базу данных.

*Обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:*

- использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов;
- применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне её;
- создавать учебные многотабличные базы данных.

## **Раздел IX. Сетевые информационные технологии**

Обучающийся на базовом уровне научится:

- использовать компьютерные энциклопедии, словари, информационные системы в Интернете; вести поиск в информационных системах;
- использовать сетевые хранилища данных и облачные сервисы;
- использовать в повседневной практической деятельности информационные ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.

*Обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:*

- использовать компьютерные сети и определять их роли в современном мире; узнать базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, нормы информационной этики и права;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;
- понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений;
- создавать веб-страницы; организовывать личное информационное пространство;
- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

#### **Раздел X. Основы социальной информатики**

Обучающийся на базовом уровне научится: (не предусмотрено примерной программой)

*Обучающийся на базовом уровне получит возможность научиться:*

- использовать принципы обеспечения информационной безопасности, способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ.

## Содержание разделов и тем учебного курса

### 11 класс

2 ч в неделю, всего 68 ч

#### Раздел I. Обработка информации в электронных таблицах – 12 ч

Табличный процессор. Основные сведения. Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Встроенные функции и их использование. Логические функции. Инструменты анализа данных

#### Раздел II. Алгоритмы и элементы программирования – 20 ч

Основные сведения об алгоритмах. Алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль. Анализ программ с помощью трассировочных таблиц. Функциональный подход к анализу программ. Структурированные типы данных. Массивы. Структурное программирование. Рекурсивные алгоритмы.

#### Раздел III. Информационное моделирование – 16 ч

Модели и моделирование. Моделирование на графах. Знакомство с теорией игр. База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. Системы управления базами данных. Проектирование и разработка базы данных.

#### Раздел IV. Сетевые информационные технологии – 9 ч

Основы построения компьютерных сетей. Как устроен Интернет. Службы Интернета. Интернет как глобальная информационная система.

#### Раздел V. Основы социальной информатики – 5 ч

Информационное общество. Информационное право. Информационная безопасность.

#### Раздел VI. Повторение – 5 ч

Основные идеи и понятия курса. Итоговая контрольная работа

### Календарно-тематическое планирование курса по информатике и ИКТ 11 класс (68 ч.)

#### 11 класс

Номер урока	Тема урока	Параграф учебника	Дата	
			План.	Факт.
<b>Обработка информации в электронных таблицах – 12 часов</b>				
1.	<b>Табличный процессор.</b> Некоторые приемы ввода и редактирования данных. Копирование и перемещение данных в электронных таблицах	§1 (1, 2, 3)	06.сен	
2.	<b>Редактирование и форматирование в табличном процессоре</b> Практическая работа «Некоторые приемы ввода, редактирования и форматирования в электронных таблицах»	§2	11.сен	
3.	<b>Встроенные функции и их использование.</b> Математические и статистические функции. Практическая работа «Математические, статистические и логические функции. Обработка большого массива данных»	§3 (1, 2)	11.сен	
4.	Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах. Решение задач (типа 9 КЕГЭ-21)		16.сен	
5.	Входная контрольная работа		18.сен	
6.	<b>Логические функции.</b>	§3(3)	23.сен	
7.	Финансовые функции. Практическая работа «Финансовые функции».	§3(4)	25.сен	
8.	Текстовые функции. Практическая работа «Текстовые функции»	§3(5)	30.сен	
9.	<b>Инструменты анализа данных.</b> Диаграммы.	§4(1)	02.окт	

	Практическая работа «Построение диаграмм для иллюстрации статистических данных».			
	Практическая работа «Построение графиков функций»			
10.	Сортировка данных. Фильтрация данных. Решение задач на сортировку типа (26 КЕГЭ-21)	§4(2, 3)	07.окт	
11.	Условное форматирование. Подбор параметра. Практическая работа «Подбор параметра»	§4(4, 5)	09.окт	
12.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах» (урок-практикум)	§1–4	14.окт	
13.	Контрольная работа №1 «Обработка информации в электронных таблицах»		16.окт	
<b>Алгоритмы и элементы программирования – 20 часов</b>				
14.	Анализ контрольной работы. <b>Основные сведения об алгоритмах.</b> Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Понятие сложности алгоритма.	§5 (1, 2, 3)	21.окт	
15.	<b>Алгоритмические структуры.</b> Следование. Ветвление. Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке, или умение создавать линейный алгоритм для формального исполнителя с ограниченным набором команд. Решение задач типа 5 КЕГЭ-21	§6 (1, 2)	23.окт	
16.	Циклическая алгоритмическая конструкция Аналитическое решение задач (типа 12 КЕГЭ-21)	§6 (3)	11.11	
17.	Самостоятельная работа №1 «Алгоритмы и исполнители».	§ 5-6	13.11	
18.	Понятие структуры данных. Основные сведения о языке программирования Паскаль. <b>Примеры записи алгоритмов на языке программирования Паскаль.</b> Программа нахождения простых чисел.	§7(1, 2)	18.11	
19.	Решение перебором задач (типа 6 КЕГЭ-21) Программирование решения задач (типа 14 КЕГЭ-21)	§7(1, 2)	20.11	
20.	Программирование решения задач (типа 17 КЕГЭ-21) Самостоятельная работа №2 «Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль»	§7(1, 2)	12.ноя	
21.	<b>Анализ программ с помощью трассировочных таблиц. Функциональный подход к анализу программ</b>	§7 (3, 4)	25.ноя	
22.	Самостоятельная работа №3 «Анализ алгоритмов». Отработка умения анализировать алгоритм, содержащий ветвление и цикл. Решения задач (типа 22 КЕГЭ-21)	§7	2.12	
23.	<b>Структурированные типы данных. Массивы</b>	§8 (1)	4.12	
24.	Поиск элементов с заданными свойствами в одномерном массиве. Проверка соответствия элементов массива некоторому условию. Самостоятельная работа №4 «Способы заполнения и типовые приёмы обработки одномерных массивов»	§8 (2, 3)	9.12	
25.	Задачи на удаление. Вставку и перестановку элементов массива	§8 (4, 5)	11.дек	
26.	Сортировка массива.	§8 (6)	16.дек	
27.	Самостоятельная работа №5 «Решение задач по обработке массивов»	§8	18.дек	
28.	Отработка умения создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки символьной информации. Решение простых задач( типа 24 КЕГЭ-21)		23.дек	
29.	Отработка умения создавать собственные программы (10–20 строк) для обработки целочисленной информации. Решение простых задач (типа 25 КЕГЭ-21)		25.дек	

30.	Отработка умения обрабатывать целочисленную информацию с использованием сортировки. Программирование решения простых задач (типа 26 КЕГЭ-21)		13.январь	
31.	<b>Структурное программирование.</b> Вспомогательные алгоритмы.	§9 (1, 2)	15.01	
32.	<b>Рекурсивные алгоритмы.</b> Самостоятельная работа №6 «Рекурсивные алгоритмы». Вычисление рекуррентных выражений. Решение задач (типа 16 КЕГЭ-21)	§9 (3, 4)	20.01	
33.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования» (урок-практикум)	§5–9	22.январь	
<b>Информационное моделирование – 16 часов</b>				
34.	<b>Модели и моделирование.</b> Компьютерное моделирование	§10 (1, 2)	27.январь	
35.	Списки, графы, деревья и таблицы. Отработка умения представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей. Решение задач (типа 1 КЕГЭ-21)	§10 (3)	29.январь	
36.	<b>Моделирование на графах.</b> Решение задач (типа 23 КЕГЭ-21.) Решение задач (типа 18 КЕГЭ-21) в электронных таблицах.	§11(1)	03.февраль	
37.	Самостоятельная работа №7 «Пути в графе» Отработка умения представлять и считывать данные в разных типах информационных моделей. Решение задач (типа 13 КЕГЭ-2)1	§11(1)	05.февраль	
38.	<b>Знакомство с теорией игр.</b> Самостоятельная работа №8 «Дерево игры»	§11(2)	10.февраль	
39.	Решение задач (типа 19, 20, 21 КЕГЭ-21) в электронных таблицах.	§11(2)	12.февраль	
40.	Общие представления об информационных системах	§12 (1)	17.февраль	
41.	<b>База данных как модель предметной области</b>	§12 (2, 3)	19.февраль	
42.	<b>Реляционные базы данных.</b> Технологии хранения, поиска и сортировки информации в реляционных базах данных. Решение задач( типа 3 КЕГЭ-21)	§12(4)	24.февраль	
43.	Самостоятельная работа №9 «Информация в таблицах»	§12	26.февраль	
44.	<b>Системы управления базами данных</b>	§13 (1, 2)	02.март	
45.	Работа в программной среде СУБД	§13 (3)	04.март	
46.	<b>Проектирование базы данных</b>	§13	09.март	
47.	<b>Разработка базы данных.</b> Практическая работа «Система управления базами данных»	§13	11.март	
48.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование» (урок-семинар)	§10–13	16.март	
49.	Контрольная работа №2 «Информационное моделирование»	§10–13	18.март	
<b>Сетевые информационные технологии – 9 часов</b>				
50.	Анализ контрольной работы. <b>Основы построения компьютерных сетей.</b> Компьютерные сети, их аппаратное и программное обеспечение	§14 (1, 2, 3)	01.апрель	
51.	<b>Как устроен Интернет.</b> Самостоятельная работа № 10 «Основы построения компьютерных сетей»	§14 (4)	06.апрель	
52.	<b>Службы Интернета.</b> Информационные службы Интернета.	§15 (1)	08.апрель	
53.	<b>Службы Интернета.</b> Коммуникационные службы Интернета. Сетевой этикет	§15 (2, 3)	13.апрель	

54.	<b>Интернет как глобальная информационная система.</b>	§16 (1)	15.апр	
55.	Практическая работа «Создание веб-сайта»	§16 (1)	20.апр	
56.	Самостоятельная работа № 9 «Поисковые запросы в сети Интернет». Достоверность информации, представленной в сети.	§16 (2, 3)	22.апр	
57.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар)	§14–16	27.апр	
58.	Контрольная работа №3 «Сетевые информационные технологии»	§14–16	29.апр	
<b>Основы социальной информатики – 5 часов</b>				
59.	Анализ контрольной работы. <b>Информационное общество</b>	§17	04.май	
60.	<b>Информационное право</b>	§18.1–18.3	06.май	
61.	<b>Информационная безопасность</b>	§18.4	11.май	
62.	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики» (урок-семинар)	§17–18	13.май	
63.	Тест по теме «Основы социальной информатики»	§17–18	18.май	
<b>Итоговое повторение</b>				
64.	Анализ теста. Основные идеи и понятия курса	§1–18	20.май	
65.	Итоговая контрольная работа	§1–18	25.май	
66.	Анализ контрольной работы	§1–18	25.май	
67.	Основные идеи и понятия курса		25.май	
68.	Основные идеи и понятия курса		25.май	
<b>Резерв учебного времени – 0 ч.</b>				