

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету информатика и ИКТ составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программой основного общего образования МОБУ СОШ № 30 и на основе Примерной программы по предмету информатика и ИКТ для 10-11 классов, рассчитанной в 11 классе на 35 часов.

Для реализации содержания учебного предмета используется учебник Информатика, Л.Л.Босова, А.Ю.Босова, М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019г.

На изучение предмета информатика и ИКТ учебным планом школы на 2022-2023 учебный год выделяется 1 час неделю. Согласно календарному учебному графику по школе на 2022-2023 учебный год в рабочей программе на изучение предмета информатика и ИКТ изменяется количество часов и за год составляет в 11а классе 35 часов, в 11б классе 34 часа. Прохождение программы в полном объеме осуществляется за счет сокращения часов на повторение изученного материала.

Формы текущего контроля по предмету: тестирование, устный опрос, устное сообщение, обучающая самостоятельная работа, проверочная работа, устная работа по карточкам, кроссворд, индивидуальный письменный опрос, опрос с помощью ПК (тест с выбором ответа), задания по разноуровневым карточкам, конспект, презентация, самоконтроль, решение задач, опорный конспект, обучающая практическая работа, творческая работа, практическая работа.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

### Личностные результаты:

- – ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- – российская идентичность, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, чувство причастности к историко-культурной общности российского народа и судьбе России, патриотизм;
- – 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;
- – 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;
- – развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.
- – 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;
- – 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.

### Метапредметные результаты:

- На становление универсальных учебных действий традиционно более всего ориентирован раздел курса «Алгоритмы и элементы программирования». А именно, выпускник научится:
- – самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

- – оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- – ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; – оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- – выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- – организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- – сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. На формирование, развитие и совершенствование группы познавательных универсальных учебных действий более всего ориентированы такие тематические разделы курса как «Информация и информационные процессы», «Современные технологии создания и обработки информационных объектов», «Информационное моделирование», «Обработка информации в электронных таблицах», а также «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики». При работе с соответствующими материалами курса выпускник научится:
- – 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.
- При изучении разделов «Информация и информационные процессы», «Сетевые информационные технологии» и «Основы социальной информатики» происходит становление ряда коммуникативных универсальных учебных действий. А именно, выпускники могут научиться:
- – 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.

#### Предметные результаты:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;

- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;
- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе;
- понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий;
- осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ В 10 КЛАССЕ

### Обработка информации в электронных таблицах

Выпускник 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.

Выпускник 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;
- интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов; анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу.

### Алгоритмы и элементы программирования

Выпускник 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, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня;
- 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 с использованием основных алгоритмических конструкций;
- понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти).

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

- использовать знания о постановках задач поиска и сортировки, их роли при решении задач анализа данных;
- 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 программирования, включая тестирование и отладку программ;
- использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ;

## Информационное моделирование

Выпускник 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.

Выпускник 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

## Сетевые информационные технологии

Выпускник 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 деятельности информационные ресурсы интернет-сервисов и виртуальных пространств коллективного взаимодействия, соблюдая авторские права и руководствуясь правилами сетевого этикета.

Выпускник 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, содержащие списки, рисунки, гиперссылки, таблицы, формы; организовывать личное информационное пространство;

- критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет.

#### Основы социальной информатики

Выпускник на базовом уровне получит возможность научиться:

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

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№	Раздел	Содержание раздела
1.	Обработка информации в электронных таблицах	<p>Обработка информации в электронных таблицах</p> <p>§ 1. Табличный процессор. Основные сведения</p> <p>1. Объекты табличного процессора и их свойства</p> <p>2. Некоторые приёмы ввода и редактирования данных</p> <p>3. Копирование и перемещение данных</p> <p>§ 2. Редактирование и форматирование в табличном процессоре</p> <p>1. Редактирование книги и электронной таблицы</p> <p>2. Форматирование объектов электронной таблицы</p> <p>§ 3. Встроенные функции и их использование</p> <p>1. Общие сведения о функциях</p> <p>2. Математические и статистические функции</p> <p>3. Логические функции</p> <p>4. Финансовые функции</p> <p>5. Текстовые функции</p> <p>§ 4. Инструменты анализа данных</p> <p>1. Диаграммы</p> <p>2. Сортировка данных</p> <p>3. Фильтрация данных</p> <p>4. Условное форматирование</p> <p>5. Подбор параметра</p>
2.	Алгоритмы и элементы программирования	<p>Алгоритмы и элементы программирования</p> <p>§ 5 Основные сведения об алгоритмах</p> <p>§ 6 Алгоритмические структуры</p> <p>§ 7(1, 2) Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль</p>

		<p>§ 7 (3) Анализ программ с помощью трассировочных таблиц</p> <p>§ 7 (4) Функциональный подход к анализу программ</p> <p>§ 8 Структурированные типы данных. Массивы</p> <p>§ 9 (1, 2) Структурное программирование</p> <p>§ 9 (3, 4) Рекурсивные алгоритмы</p>
3.	Информационное моделирование	<p>Информационное моделирование</p> <p>§ 10 Модели и моделирование</p> <p>§ 11.1 Моделирование на графах</p> <p>§ 11.2 Знакомство с теорией игр</p> <p>§ 12 (1, 2, 3) База данных как модель предметной области</p> <p>§ 12.4 Реляционные базы данных</p> <p>§ 13 Системы управления базами данных</p> <p>§ 13 Проектирование и разработка базы данных</p>
4.	Сетевые информационные технологии	<p>Сетевые информационные технологии</p> <p>§ 14.1–14.3 Основы построения компьютерных сетей</p> <p>§ 14.4 Как устроен Интернет</p> <p>§ 15 Службы Интернета</p> <p>§ 16 Интернет как глобальная информационная система</p>

5.	Основы социальной информатики	Основы социальной информатики § 17 Информационное общество § 18.1–18.3 Информационное право § 18.4 Информационная безопасность
----	-------------------------------	---

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»  
ДЛЯ 11А КЛАССА

Номер урока	Содержание (разделы, темы)	Формы текущего контроля	Количество часов
1	Обработка информации в электронных таблицах		6
1	Табличный процессор. Основные сведения	опорный конспект	1
2	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	практическая работа	1
3	Встроенные функции и их использование	практическая работа	1
4	Логические функции	практическая работа	1
5	Инструменты анализа данных	индивидуальный письменный опрос	1
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах»	проверочная работа	1
2	Алгоритмы и элементы программирования		9
7	Основные сведения об алгоритмах	опорный конспект	1
8	Алгоритмические структуры	устный опрос	1
9	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	практическая работа	1
10	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	индивидуальный письменный опрос	1

11	Функциональный подход к анализу программ	решение задач	1
12	Структурированные типы данных. Массивы	практическая работа	
13	Структурное программирование	решение задач	1
14	Рекурсивные алгоритмы	практическая работа	1
15	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования»	проверочная работа	1
3	Информационное моделирование		8
16	Модели и моделирование	опорный конспект	1
17	Моделирование на графах	индивидуальный письменный опрос	1
18	Знакомство с теорией игр	решение задач	1
19	База данных как модель предметной области	опорный конспект	1
20	Реляционные базы данных	устный опрос	1
21	Системы управления базами данных	практическая работа	1
22	Проектирование и разработка базы данных	практическая работа	1
23	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование»	проверочная работа	1
4	Сетевые информационные технологии		5
24	Основы построения компьютерных сетей	опорный конспект	1
25	Как устроен Интернет	устный опрос	1
26	Службы Интернета	индивидуальный письменный опрос	1
27	Интернет как глобальная информационная система	устный опрос	1

28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар или проверочная работа)	проверочная работа	1
5	Основы социальной информатики		3
29	Информационное общество	опорный конспект	1
30	Информационное право	устный опрос	1
31	Информационная безопасность	индивидуальный письменный опрос	1
32	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики»	проверочная работа	1
33	Итоговое повторение	решение задач	1
34	Итоговое повторение	решение задач	1
35	Итоговое тестирование	тестирование	1
	Итого		35 ч.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО КУРСУ «ИНФОРМАТИКА И ИКТ»  
ДЛЯ 11Б КЛАССА

Номер урока	Содержание (разделы, темы)	Формы текущего контроля	Количество часов
1	Обработка информации в электронных таблицах		6
1	Табличный процессор. Основные сведения	опорный конспект	1
2	Редактирование и форматирование в табличном процессоре	практическая работа	1
3	Встроенные функции и их использование	практическая работа	1
4	Логические функции	практическая работа	1
5	Инструменты анализа данных	индивидуальный письменный опрос	1
6	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Обработка информации в электронных таблицах»	проверочная работа	1
2	Алгоритмы и элементы программирования		9
7	Основные сведения об алгоритмах	опорный конспект	1
8	Алгоритмические структуры	устный опрос	1
9	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль	практическая работа	1
10	Анализ программ с помощью трассировочных таблиц	индивидуальный письменный опрос	1

11	Функциональный подход к анализу программ	решение задач	1
12	Структурированные типы данных. Массивы	практическая работа	
13	Структурное программирование	решение задач	1
14	Рекурсивные алгоритмы	практическая работа	1
15	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Алгоритмы и элементы программирования»	проверочная работа	1
3	Информационное моделирование		8
16	Модели и моделирование	опорный конспект	1
17	Моделирование на графах	индивидуальный письменный опрос	1
18	Знакомство с теорией игр	решение задач	1
19	База данных как модель предметной области	опорный конспект	1
20	Реляционные базы данных	устный опрос	1
21	Системы управления базами данных	практическая работа	1
22	Проектирование и разработка базы данных	практическая работа	1
23	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Информационное моделирование»	проверочная работа	1
4	Сетевые информационные технологии		5
24	Основы построения компьютерных сетей	опорный конспект	1
25	Как устроен Интернет	устный опрос	1
26	Службы Интернета	индивидуальный письменный опрос	1
27	Интернет как глобальная информационная система	устный опрос	1

28	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Сетевые информационные технологии» (урок-семинар или проверочная работа)	проверочная работа	1
5	Основы социальной информатики		3
29	Информационное общество	опорный конспект	1
30	Информационное право	устный опрос	1
31	Информационная безопасность	индивидуальный письменный опрос	1
32	Обобщение и систематизация изученного материала по теме «Основы социальной информатики»	проверочная работа	1
33	Итоговое повторение	решение задач	1
34	Итоговое тестирование	тестирование	1
	Итого		34 ч.

**Лист изменений в тематическом планировании к рабочей программе  
по информатики и ИКТ в 11а классе  
учителя информатики и ИКТ Ильиной Е. В. (2 четверть)**

9	Запись алгоритмов на языке программирования Паскаль. Анализ программ с помощью трассировочных таблиц.	практическая работа	1
---	---	------------------------	---