

СОГЛАСОВАНО И
РЕКОМЕНДОВАНО К
УТВЕРЖДЕНИЮ

Протокол педагогического совета от
29.08.2022 №1

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ «Лицей №20»



Ж.И. Копыткова

Приказ №251 от 29.08.2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

на 2022-2023 учебный год

Уровень образования, класс: основное общее образование, 8 А,Б,В,Г,Д
классы

Количество часов по программе – 35 ч Количество часов в неделю – 1 ч

Уровень базовый

Учителя: Рарыкин В.В., Саркисова С.Н.

Программа разработана на основе примерной программы Семакин И.Г. – М.:
БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.

Учебник: Информатика: учебник для 8 класса / И.Г.Семакин, Л.А.Залогова,
С.В.Русаков, Л.В.Шестакова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральный Закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 (с изменениями и дополнениями)
3. Приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 N 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования".
4. Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. N 254.
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 23.12.2020 № 766 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 г. № 254" .

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 12 ноября 2021 г. № 819 «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

7. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации:

- от 30 июня 2020 г. № 16 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)";

- от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических требований к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

- от 28.01.2021 № 2 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания".

- от 24.03.2021 № 10 "О внесении изменений в санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1/2.4.3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)", утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16";

- от 20.06.2022 № 18 "Об отдельных положениях постановлений Главного государственного санитарного врача Российской Федерации по вопросам, связанным с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"

- от 08.07.2022 № 19 "О внесении изменения в абзац первый пункта 1 постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18.03.2020 № 7 "Об обеспечении режима изоляции в целях предотвращения распространения COVID-2019"

8. Приказ Министерства просвещения РФ от 17 марта 2020 г. № 103 "Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего

профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий”.

9. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Лицей №20».

10. Положение о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) МБОУ «Лицей «20».

11. Учебный план МБОУ «Лицей №20» на 2022-2023 учебный год.

12. Программно-методическое обеспечение учебного плана МБОУ «Лицей №20» на 2022-2023 учебный год.

13. Расписание уроков МБОУ «Лицей №20» на 2022-2023 учебный год.

Цели данной рабочей программы:

- освоение содержания предмета «Информатика» и достижение обучающимися результатов изучения в соответствии с требованиями, установленными ФГОС ООО;

- создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений учащихся, и, прежде всего, ценностных отношений.

Нормы оценивания устных и письменных ответов по предмету соответствуют «Критериям и нормам оценки предметных и планируемых результатов обучающихся МБОУ «Лицей №20» по информатике».

Программа фактически будет реализована в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием уроков МБОУ «Лицей №20» на 2022-2023 учебный год:

Класс	Количество часов
8 А	35 ч
8 Б	35 ч
8 В	35 ч
8 Г	35 ч
8 Д	35 ч

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования предметными результатами изучения предмета «Информатика» являются:

Выпускник научится:

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;

Выпускник получит возможность:

- осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей;
- узнать о физических ограничениях на значения характеристик компьютера.

Математические основы информатики

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных;
- кодировать и декодировать тексты по заданной кодовой таблице;
- оперировать понятиями, связанными с передачей данных (источник и приемник данных: канал связи, скорость передачи данных по каналу связи, пропускная способность канала связи);
- определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов);

- определять длину кодовой последовательности по длине исходного текста и кодовой таблице равномерного кода;
- записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 1024; переводить заданное натуральное число из десятичной записи в двоичную и из двоичной в десятичную; сравнивать числа в двоичной записи; складывать и вычитать числа, записанные в двоичной системе счисления;
- записывать логические выражения, составленные с помощью операций «и», «или», «не» и скобок, определять истинность такого составного высказывания, если известны значения истинности входящих в него элементарных высказываний;
- определять количество элементов в множествах, полученных из двух или трех базовых множеств с помощью операций объединения, пересечения и дополнения;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и с наиболее употребительными современными кодами;
- использовать основные способы графического представления числовой информации, (графики, диаграммы).

Выпускник получит возможность:

- познакомиться с примерами математических моделей и использования компьютеров при их анализе; понять сходства и различия между математической моделью объекта и его натурной моделью, между математической моделью объекта/явления и словесным описанием;
- узнать о том, что любые дискретные данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например, 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах и робототехнических системах.

Использование программных систем и сервисов

Выпускник научится:

- классифицировать файлы по типу и иным параметрам;
- выполнять основные операции с файлами (создавать, сохранять, редактировать, удалять, архивировать, «распаковывать» архивные файлы);
- разбираться в иерархической структуре файловой системы;
- осуществлять поиск файлов средствами операционной системы;
- использовать динамические (электронные) таблицы, в том числе формулы с использованием абсолютной, относительной и смешанной адресации, выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировку) его элементов; построение диаграмм (круговой и столбчатой);
- использовать табличные (реляционные) базы данных, выполнять отбор строк таблицы, удовлетворяющих определенному условию;
- анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в

Интернете;

- проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций.

Выпускник овладеет:

- навыками работы с компьютером; знаниями, умениями и навыками, достаточными для работы с различными видами программных систем и интернет-сервисов (файловые менеджеры, текстовые редакторы, электронные таблицы, браузеры, поисковые системы, словари, электронные энциклопедии); умением описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии;

- различными формами представления данных (таблицы, диаграммы, графики и т. д.);

- приемами безопасной организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;

- основами соблюдения норм информационной этики и права;

- познакомится с программными средствами для работы с аудиовизуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;

- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных.

Выпускник получит возможность:

- практиковаться в использовании основных видов прикладного программного обеспечения (редакторы текстов, электронные таблицы, браузеры и др.);

- познакомиться с примерами использования математического моделирования в современном мире;

- познакомиться с принципами функционирования Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, с методами поиска в Интернете;

- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами подлинности (пример: наличие электронной подписи); познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (пример: сравнение данных из разных источников);

- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
--------------	-----------------------------	-------------------------

1.	Передача информации в компьютерных сетях	9 ч
2.	Информационное моделирование	7 ч
3.	Хранение и обработка информации в базах данных	9 ч
4.	Табличные вычисления на компьютере	10 ч
	Итого:	35 ч

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЁТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ И УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ИЗУЧЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Раздел	Тема урока	Количество часов	Воспитательные цели раздела
Передача информации в компьютерных сетях	<p>Введение.</p> <p>Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования.</p> <p>Аппаратное и программное обеспечение работы глобальных компьютерных сетей.</p> <p>Скорость передачи данных.</p> <p>Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.</p> <p>Электронная почта, телеконференции, обмен файлами.</p> <p>Работа с электронной почтой.</p> <p>Интернет. Служба World Wide Web.</p> <p>Способы поиска информации в Интернете.</p> <p>Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.</p> <p>Поиск информации в Интернете с</p>	9 ч	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения.</p> <p>Компьютерные сети.</p> <p>Информационные услуги компьютерных сетей. Поисковые системы Интернет</p>

	использованием поисковых систем. Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора. Итоговое тестирование по теме «Передача информации в компьютерных сетях»		
Информационное моделирование	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели. Табличные модели. Информационное моделирование на компьютере. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью. Информационное моделирование. Дополнение к главе II. Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование»	7 ч	Установление доверительных отношений между учителем и учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности. Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования
Хранение и обработка информации в базах данных	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы. Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование	9 ч	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения. Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

	<p>однотабличной базы данных и создание БД на компьютере.</p> <p>Условия поиска информации, простые логические выражения.</p> <p>Формирование простых запросов к готовой базе данных.</p> <p>Логические операции. Сложные условия поиска.</p> <p>Формирование сложных запросов к готовой базе данных.</p> <p>Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки.</p> <p>Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение.</p> <p>Итоговый тест по теме «Хранение и обработка информации в базах данных»</p>		<p>Условия поиска информации.</p> <p>Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.</p>
<p>Табличные вычисления на компьютере</p>	<p>Системы счисления.</p> <p>Двоичная система счисления.</p> <p>Представление чисел в памяти компьютера.</p> <p>Табличные расчеты и электронные таблицы.</p> <p>Структура электронной таблицы.</p> <p>Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы.</p> <p>Правила заполнения таблиц.</p> <p>Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование.</p>	<p>10 ч</p>	<p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов.</p> <p>Представление чисел в памяти компьютера.</p> <p>Табличные расчеты и электронные таблицы. Методы работы с электронными таблицами.</p> <p>Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.</p> <p>Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц</p>

	<p>Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц. Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация. Функция времени. Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации. Математическое моделирование с использованием электронных таблиц. Имитационные модели. Итоговый тест по теме «Табличные вычисления на компьютере». Итоговый тест по курсу 8 класса</p>		
--	--	--	--

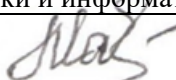
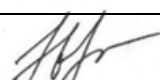
4. ГРАФИК КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

№ п/п	Название работы	Дата				
		8 «А»	8 «Б»	8 «В»	8 «Г»	8 «Д»
1.	Тест №1 по теме «Передача информации в компьютерных сетях»	25.10	25.10	25.10	25.10	25.10
2.	Тест №2 по теме «Информационное моделирование»	13.12	13.12	13.12	13.12	13.12
3.	Тест №4 по теме «Табличные вычисления на компьютере»	23.05	23.05	23.05	23.05	23.05

	компьютерных сетях»						
9.	Инструктаж по ТБ. Понятие модели. Назначение и свойства моделей.	08.11	08.11	08.11	08.11	08.11	§ 6. Что такое моделирование
10.	Графические информационные модели	15.11	15.11	15.11	15.11	15.11	§ 7. Графические информационные модели
11.	Табличные модели	22.11	22.11	22.11	22.11	22.11	§ 8. Табличные модели
12.	Информационное моделирование на компьютере. Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	29.11	29.11	29.11	29.11	29.11	§9. Информационное моделирование на компьютере
13.	Информационное моделирование. Дополнение к главе II	06.12	06.12	06.12	06.12	06.12	2.1 Системы, модели, графы 2.2 Объектно-информационные модели
14.	Итоговое тестирование по теме «Информационное моделирование»	13.12	13.12	13.12	13.12	13.12	Конспект
15.	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных	20.12	20.12	20.12	20.12	20.12	§ 10. Основные понятия
16.	Назначение СУБД. Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы	27.12	27.12	27.12	27.12	27.12	§ 11. Что такое система управления базами данных
17.	Инструктаж по ТБ. Проектирование однотабличной базы данных. Форматы полей. Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере	10.01	10.01	10.01	10.01	10.01	§ 12. Создание и заполнение баз данных
18.	Условия поиска информации, простые логические выражения	17.01	17.01	17.01	17.01	17.01	§ 13. Условия поиска и простые логические выражения
19.	Формирование простых	24.01	24.01	24.01	24.01	24.01	Конспект

	запросов к готовой базе данных						
20.	Логические операции. Сложные условия поиска	31.01	31.01	31.01	31.01	31.01	§ 14. Условия поиска и сложные логические выражения
21.	Формирование сложных запросов к готовой базе данных	07.02	07.02	07.02	07.02	07.02	Конспект
22.	Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки.	14.02	14.02	14.02	14.02	14.02	§ 15. Сортировка, удаление и добавление записей
23.	Использование сортировки, создание запросов на удаление и изменение	21.02	21.02	21.02	21.02	21.02	Конспект
24.	Системы счисления. Двоичная система счисления	28.02	28.02	28.02	28.02	28.02	§ 16. Двоичная система счисления
25.	Представление чисел в памяти компьютера	07.03	07.03	07.03	07.03	07.03	§ 17. Числа в памяти компьютера
26.	Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы. Данные в электронной таблице: числа, тексты, формулы. Правила заполнения таблиц	14.03	14.03	14.03	14.03	14.03	§ 18. Что такое электронная таблица § 19. Правила заполнения таблицы
27.	Работа с готовой электронной таблицей: добавление и удаление строк и столбцов, изменение формул и их копирование	21.03	21.03	21.03	21.03	21.03	Конспект
28.	Инструктаж по ТБ. Абсолютная и относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы. Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	04.04	04.04	04.04	04.04	04.04	§ 20. Работа с диапазонами. Относительная адресация

29.	Деловая графика. Логические операции и условная функция	11.04	11.04	11.04	11.04	11.04	§ 21. Деловая графика. Условная функция
30.	Абсолютная адресация. Функция времени	18.04	18.04	18.04	18.04	18.04	§ 22. Логические функции и абсолютные адреса
31.	Построение графиков и диаграмм. Использование логических функций и условной функции. Использование абсолютной адресации	25.04	25.04	25.04	25.04	25.04	Конспект
32.	Математическое моделирование с использованием электронных таблиц	02.05	02.05	02.05	02.05	02.05	§ 23. Электронные таблицы и математическое моделирование
33.	Имитационные модели	16.05	16.05	16.05	16.05	16.05	§ 24. Пример имитационной модели
34.	Тест №4 по теме «Табличные вычисления на компьютере»	23.05	23.05	23.05	23.05	23.05	Конспект
35.	Повторение материала за курс 8 класса	30.05	30.05	30.05	30.05	30.05	Конспект
	Итого: 35 ч						

РАССМОТРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО К УТВЕРЖДЕНИЮ	СОГЛАСОВАНО
Протокол методического объединения №1 от 29.08.2022	Протокол методического совета №1 от 29.08.2022
Председатель методического объединения учителей математики и информатики	Председатель методического совета МБОУ «Лицей №20»
 И.Г. Маркарян	 Н.В. Нор-Аревян