

**Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Лицей №22»**

Утверждаю:

Утверждаю:

Программа
согласована с

Директор

Зам. директора

Пед. советом

_____/_____

_____/_____

протокол № _____

«__» _____ 20__

«__» _____ 20__

«__» _____ 20__

Рабочая учебная программа

Наименование учебного предмета: Информатика

Степень образования: Основное общее образование, 10-11 класс (базовый курс)

Срок реализации программы: 2019 – 2020 уч.год

Наименование программы, автор: составлена на основе примерной рабочей программы Угриновича Н.Д., Цветковой М.С., Хлобыстиной И.Ю.; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2016

Ф.И.О. учителя: Исрапов Эдгар Хизбулаевич

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» на базовом уровне составлена на основе:

- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования// среднего (полного) общего образования (приказ МОРФ от 05.03.2014 г. № 1089);
- Стандарта среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (приложение из приказа Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089);
- Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям / Программы для общеобразовательных учреждений. Информатика. 2-11 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010;
- Санитарно-эпидемиологических правила и нормативы (СанПиН 2.4.2.2821-10);
- Методических рекомендации по оборудованию и использованию кабинетов информатики, классов с персональными электронно-вычислительными машинами или видеодисплейными терминалами в учебных заведениях системы общего среднего и среднего профессионального образования (Разработано в Институте информатизации образования Российской академии образования);
- Кодификатора элементов содержания ЕГЭ по информатике (<http://www.ege.ru>);
- Авторской программы базового курса информатики и ИКТ для 10-11 класса Угриновича Н.Г. методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.

Информатика и ИКТ – предмет, непосредственно востребованный во всех видах профессиональной деятельности и различных траекториях продолжения обучения. Подготовка по этому предмету на базовом уровне способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимо школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Основными содержательными линиями в изучении данного предмета являются:

- информация и информационные процессы;
- информационные и коммуникационные технологии;

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс. Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач. Ряд важных понятий и видов деятельности курса формируется вне зависимости от средств информационных технологий, некоторые – в комбинации «безмашинных» и «электронных» сред. Вслед за этим идут практические вопросы обработки информации на

компьютере, обогащаются представления учащихся о различных видах информационных объектов (текстах, графике и пр.). После знакомства с информационными технологиями обработки текстовой, графической, звуковой информации в явной форме возникает еще одно важное понятие информатики – дискретизация. К этому моменту учащиеся уже достаточно подготовлены к усвоению общей идеи о дискретном представлении информации и описании (моделировании) окружающего нас мира.

В последних разделах курса изучаются коммуникационные технологии. При изучении основ информационного управления осуществляется: развитие представлений о цели, характере и роли управления, об общих закономерностях управления в системах различной природы; формирование умений и навыков собирать и использовать информацию с целью управления физическими и техническими системами с помощью автоматических систем управления.

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких умений, как: критический анализ информации, поиск информации в различных источниках, представление своих мыслей и взглядов, моделирование, прогнозирование, организация собственной и коллективной деятельности.

Цели программы:

- освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;
- овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Основные задачи программы:

- систематизировать подходы к изучению предмета;
- сформировать у учащихся единую систему понятий, связанных с созданием, получением, обработкой, интерпретацией и хранением информации;
- научить пользоваться распространенными прикладными пакетами;
- показать основные приемы эффективного использования информационных технологий;
- сформировать логические связи с другими предметами, входящими в курс общего образования;
- подготовить учащихся к жизни в информационном обществе.

Основным результатом обучения является достижение базовой информационно-коммуникационной компетентности учащегося. Основной формой организации учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока планируется компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий рассчитанные, с учетом требований СанПИН, на

20-25 мин. и направлены на отработку отдельных технологических приемов. Задача практикума – познакомить учащихся с основными видами широко используемых средств ИКТ, как аппаратных, так и программных в их профессиональных версиях (тогда, как правило, используются только базовые функции) и учебных версиях. В рамках такого знакомства учащиеся выполняют соответствующие, представляющие для них смысл и интерес проекты, относящиеся к другим школьным предметам, жизни школы, сфере их персональных интересов. В результате они получают базовые знания и умения, относящиеся к соответствующим сферам применения ИКТ, могут быстро включиться в решение производственных задач, получают профессиональную ориентацию.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- фронтальные;
- практикумы.

Обучающие практические работы включены в содержание комбинированных уроков, на которых теория закрепляется выполнением практической работы, которая носит не оценивающий, а обучающий характер. Оценки за выполнение таких работ могут быть выставлены учащимся, самостоятельно справившимся с ними

Текущий контроль усвоения материала должен осуществляться путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

На учебных и практических занятиях обращается внимание учащихся на соблюдение требований безопасности труда, пожарной безопасности, производственной санитарии и личной гигиены.

Авторское содержание в рабочей программе представлено без изменения

Программа рассчитана на 1 ч. в неделю, 68 часов за 2 года. (по 1 часу в 10, 11 классах)

Место предмета в учебном плане образовательной организации

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и программой по учебному предмету «Информатика» для 10 – 11 (базовый курс) классов авторов Угриновича Н.Д., Цветковой М.С., Хлобыстиной И.Ю. основного общего образования, предмет «Информатика» изучается с 8 по 11 класс.

Согласно учебному плану общеобразовательной организации на изучение предмета «Информатика» (базовый курс) в 10-11 классах отводится 1 час в неделю, всего 35 часов в год и реализуется за счет части, формируемой участниками образовательного процесса.

Исходя из уровня развития способностей обучающихся, в результате темпов освоения материала, рабочая программа может корректироваться в течение учебного года.

Планируемые личностные, предметные и метапредметные результаты освоения информатики в средней школе на базовом уровне

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

- **личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, экологическую

культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- **метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению Примерная рабочая программа 3;
- индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; предметным, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Изучение предметной области «Математика и информатика» (ФГОС, п. 9.3.) должно обеспечить:

- сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;
- сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления; сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;
- сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- 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 этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

В соответствии с ФГОС СОО Предметные результаты изучения **предметной области** «Математика и информатика» включают предметные результаты изучения предмета «Информатика» (базовый уровень), которые должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

В соответствии с этими требованиями выпускник научится (инвариантные требования) и может научиться (вариативные требования, в том числе в рамках индивидуальных программ и проектов) системе информационной деятельности (системно-деятельностный подход).

Содержание предмета

10 класс

Информация и информационные процессы — 3 ч

Техника безопасности и эргономика рабочего места. Безопасная работа с компьютером. Санитарно-гигиенические нормы и эргономические требования. Информация. Измерение информации. Информация в живой и неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек и информация, информационные процессы в технике. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Алфавитный подход к определению количества информации. Передача информации. Сигнал. Кодирование и декодирование. Равномерные и неравномерные коды. Искажение информации. Скорость передачи информации. Системы и элементы системы. Состояние и взаимодействие компонентов системы. Информационное взаимодействие в системе и вне ее. Управление. Обратная связь.

Информационные технологии — 13 ч

Кодирование и обработка текстовой информации. Создание и редактирование документов в текстовых редакторах. Форматирование документов в текстовых редакторах. Деловая переписка. Библиографическое описание. Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов. Кодирование и обработка графической информации. Кодирование графической информации. Растровая графика. Векторная графика. Кодирование звуковой информации. Компьютерные презентации. Кодирование и обработка числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Построение диаграмм и графиков.

Коммуникационные технологии — 15 ч

Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Всемирная паутина. Электронная почта. Общение в Интернете в реальном времени. Файловые архивы. Радио, телевидение и веб-камеры в Интернете. Геоинформационные системы в Интернете. Поиск информации в Интернете. Библиотеки,

энциклопедии и словари в Интернете. Электронная коммерция в Интернете. Основы языка разметки гипертекста.

Контрольные работы – 2 ч.

11 класс

Компьютер как средство автоматизации информационных процессов — 10 ч.

История развития вычислительной техники. Архитектура персонального компьютера. Операционные системы. Защита от несанкционированного доступа к информации. Физическая защита данных на дисках. Защита от вредоносных программ.

Моделирование и формализация — 15 ч

Моделирование как метод познания. Системный подход в моделировании. Формы представления моделей. Формализация. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Инструменты программирования для разработки и исследования моделей. Понятие массивов. Исследование интерактивных компьютерных моделей. Исследование физических и астрономических моделей. Исследование химических моделей. Исследование биологических моделей. Другие составные типы данных. Использование массивов данных в разработке моделей. Использование элементов графики в разработке моделей. Исследование математических моделей. Оптимизационное моделирование в экономике.

Базы данных. Системы управления базами данных (СУБД) — 7 ч

Базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД. Использование формы для просмотра и редактирования записей в базе данных. Поиск записей в базе данных с помощью фильтров и запросов. Сортировка записей в табличной базе данных. Печать данных с помощью отчетов. Иерархическая модель данных. Сетевая модель данных.

Контрольные работы – 2 ч

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Для учащихся:

1. Угринович Н.Д. Информатика. Базовый уровень: 10 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
2. Угринович Н.Д. Информатика. Базовый уровень: 11 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017

Для учителя:

1. Информатика. Базовый уровень. 10 – 11 классы: примерная рабочая программа/ Н.Д. Угринович, 2016 г.
2. Информатика. Базовый уровень. 10 – 11 классы: методическое пособие/ Н.Д. Угринович, 2016 г.
3. Угринович Н.Д. Информатика. Базовый уровень: 10 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017
4. Угринович Н.Д. Информатика. Базовый уровень: 11 класс. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008
5. Интернет-газета «Лаборатория знаний»(<http://methodist.lbz.ru>)

Тематическое планирование (10 класс)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	Введение. Информация. Измерение информации	1		
2	Передача информации	1		
3	Система и элементы систем	1		
4	Кодирование текстовой информации Практическая работа 1.1: Кодирование русских букв	1		
5	Создание документов в текстовых редакторах Практическая работа 1.2: Создание и форматирование документа	1		
6	Форматирование документов в текстовых редакторах Практическая работа 1.2: Создание и форматирование документа	1		
7	Компьютерные словари и системы компьютерного перевода текстов Практическая работа 1.3: Перевод с помощью онлайн-словаря и переводчика	1		
8	Система оптического распознавания документов Практическая работа 1.4: Сканирование бумажного и распознавание электронного текстового документа	1		
9	Кодирование графической информации Практическая работа 1.5: Кодирование графической информации	1		
10	Растровая графика Практическая работа 1.6: Растровая графика	1		
11	Векторная графика Практическая работа 1.7: Трехмерная векторная графика	1		
12	Кодирование звуковой информации Практическая работа 1.10: Создание и редактирование оцифрованного звука	1		
13	Компьютерные презентации Практическая работа 1.11: Разработка интерактивной мультимедийной презентации	1		
14	Представление числовой информации с помощью систем счисления Практическая работа 1.13	1		
15	Электронные таблицы	1		

	Практическая работа 1.14			
16	Построение диаграмм и графиков Практическая работа 1.15: Построение диаграмм различных типов	1		
17	Контрольная работа по теме «Информационные технологии»	1		
18	Локальные компьютерные сети Практическая работа 2.1	1		
19	Глобальная компьютерная сеть Практическая работа 2.2: Создание подключения к Интернету	1		
20	Подключение к интернету Практическая работа 2.3: Подключение к интернету и создание ip-адреса	1		
21	Всемирная паутина Практическая работа 2.4: Настройка браузера	1		
22	Электронная почта Практическая работа 2.5: Работа с электронной почтой	1		
23	Общение в интернете в реальном времени Практическая работа 2.6	1		
24	Файловые архивы Практическая работа 2.7: Работа с файловыми архивами	1		
25	Радио, телевидение и Web-камеры в интернете	1		
26	Геоинформационные системы в интернете Практическая работа 2.8: Геоинформационные системы в интернете	1		
27	Поиск информации в интернете Практическая работа 2.9: Поиск в интернете	1		
28	Электронная коммерция в интернете Практическая работа 2.10: Заказ в интернет-магазине	1		
29	Библиотеки, энциклопедии и словари в интернете	1		
30	Основы языка разметки гипертекста	1		
31	Основы языка разметки гипертекста	1		
32	Практическая работа 2.11: Разработка сайта с использованием Web-редактора	1		
33	Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии»	1		
34	Резерв	1		

Тематическое планирование (11 класс)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата проведения	
			План	Факт
1	История развития вычислительной техники Практическая работа 1.1: Виртуальные компьютерные музеи	1		
2	Архитектура персонального компьютера Практическая работа 1.2: Сведения об архитектуре компьютера	1		
3	Основные характеристики операционных систем Практическая работа 1.3, 1.4	1		
4	Операционная система Windows	1		
5	Операционная система Linux	1		
6	Защита от несанкционированного доступа к информации Практическая работа 1.7	1		
7	Физическая защита данных на дисках	1		
8	Вредоносные и антивирусные программы. Компьютерные вирусы и защита от них Практическая работа 1.8	1		
9	Сетевые черви и троянские программы и защита от них Практическая работа 1.9, 1.10	1		
10	Контрольная работа по теме «Компьютер как средство автоматизации информационных процессов»	1		
11	Моделирование как метод познания	1		
12	Системный подход к моделированию	1		
13	Формы представления моделей	1		
14	Формализация	1		
15	Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	1		
16	Исследование физических моделей	1		
17	Исследование астрономических моделей	1		
18	Исследование алгебраических моделей	1		
19	Исследование геометрических моделей (планиметрия)	1		
20	Исследование геометрических моделей (стереометрия)	1		
21	Исследование химических моделей	1		
22	Исследование биологических моделей	1		

23	Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация»	1		
24	Табличные базы данных Практическая работа 3.1: Создание табличной базы данных	1		
25	Основные объекты СУБД	1		
26	Использование формы для просмотра и редактирования записей в БД Практическая работа 3.2: Создание формы в табличной БД	1		
27	Поиск записей в БД Практическая работа 3.3: Поиск записей в БД	1		
28	Сортировка записей в БД Практическая работа 3.4: Сортировка записей в табличной БД	1		
29	Печать данных с помощью отчетов Практическая работа 3.5: Создание отчета в табличной БД	1		
30	Иерархические БД Практическая работа 3.6: Создание генеалогического древа семьи	1		
31	Сетевые базы данных	1		
32	Контрольная работа по теме «Базы данных. СУБД»	1		
33	Подготовка к ЕГЭ	1		
34	Подготовка к ЕГЭ	1		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575856

Владелец Анатова Саламат Закарьяевна

Действителен с 17.04.2021 по 17.04.2022