Шнырикова Людмила Авенировна

Подписано цифровой подписью: Шнырикова Людмила Авенировна
Дата: 2021.08.31 13:04:19 +03'00'

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 354
Московского района Санкт-Петербурга

Разработана и Принята
на педагогическом совете
ГБОУ школы № 354

протокол № 6

от «25» мая 2021 г.

Утверждена
Директор ГБОУ школы № 354
Санкт-Петербурга

_____ Л.А.Шнырикова
Приказ № 31/1-ОД
от «25» мая 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «Информатика и ИКТ»

в 8 классе

Составитель:
Долгая Майя Валерьевна,
учитель информатики и ИКТ
высшей категории

2021-2022
учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа для 8 класса составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования.

Рабочая программа составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ авторской программы И.Г. Семакина.

Согласно базисному учебному плану на изучение информатики в 8 классе отводится 1 час в неделю (34 часа в год).

Цели и задачи изучения информатики в основной школе:

- 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 информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее 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.

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 среднего образования.

Место предмета в учебном плане

Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение информатики и ИКТ в объеме 1 час в неделю. Всего 34 часа.

Контрольных тестовых работ - 6, практических работ - 15.

Материально-техническое обеспечение

Литература для учителя:

1. Учебник «Информатика» для 8 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
2. Задачник-практикум «Информатика и ИКТ» в 2 томах. Под редакцией Семакина И.Г., Хеннера Е.К. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса (в 4-х частях) /Семакин И. Г., Ромашкина Т. В. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
4. Набор цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)
5. Комплект дидактических материалов для текущего контроля результатов обучения по информатике в основной школе, под.ред. Семакина И.Г. (доступ через авторскую мастерскую на сайте методической службы).

Для учащихся:

Учебник «Информатика» для 8 класса. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Интернет-ресурсы:

1. www.edu.ru (сайт МОиН РФ) и www.ege.edu.ru Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная Служба по надзору в сфере образования и науки. .
2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)
4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).
5. http://school-collection.edu.ru/ - единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

Формы организации образовательного процесса

В основе развития универсальных учебных действий в основной школе лежит системно-деятельностный подход. В соответствии с ним именно активность учащихся признается основой достижения развивающих целей образования – знания не передаются в готовом виде, а добываются самими учащимися в процессе познавательной деятельности.

В соответствии с данными особенностями предполагается использование следующих педагогических технологий: проблемного обучения, развивающего обучения, игровых технологий, а также

использование методов проектов, индивидуальных и групповых форм работы.
При организации учебного процесса используется следующая система уроков:
Комбинированный урок - предполагает выполнение работ и заданий разного вида.
Урок решения задач - вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке.
Урок – тест - тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, тренировки технике тестирования.
Урок – самостоятельная работа - предлагаются разные виды самостоятельных работ.
Урок – контрольная работа - урок проверки, оценки и корректировки знаний. Проводится с целью контроля знаний учащихся по пройденной теме.
При проведении уроков используются также интерактивные методы: работа в группах, учебный диалог, объяснение-провокация, лекция-дискуссия, учебная дискуссия, игровое моделирование, защита проекта, совместный проект, деловые игры; традиционные методы: лекция, рассказ, объяснение, беседа.

Виды и формы контроля

Контроль знаний, умений, навыков проводится в форме контрольных работ, выполнения тестов, практических работ.
Контрольно – измерительные материалы, направленные на изучение уровня:

- знаний основ информатики (монологический ответ, экспресс – опрос, фронтальный опрос, тестовый опрос, написание и защита сообщения по заданной теме, объяснение результатов практической работы)
- приобретенных навыков самостоятельной и практической деятельности учащихся (в ходе выполнения практических работ и решения задач)
- развитых свойств личности: творческих способностей, интереса к изучению информатики, самостоятельности, коммуникативности, критичности, рефлексии.

Формы контроля

- тестирование;
- фронтальный опрос;
- практикум.

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Личностными результатами обучения информатике в основной школе являются:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Предметными результатами обучения информатике в основной школе являются:

- умение создавать простейшие модели объектов и процессов в виде изображений и чертежей, таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем)
- умение создавать информационные объекты, в том числе для оформления результатов учебной работы
- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
- умение оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от постановленной задачи.
- умение искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;
- умение пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

Метапредметными результатами обучения информатике в основной школе являются:

- 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 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;

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;
- 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 (далее ИКТ-компетенции).
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач.

Содержание курса - 34 ч

1.Передача информации в компьютерных сетях (6 ч)

Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования, технические устройства. Скорость передачи данных.

Информационные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы и пр. Интернет. WWW – Всемирная паутина. Поисковые системы Интернета. Архивирование и разархивирование файлов.

Практика на компьютере: работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами. Работа в Интернете (или в учебной имитирующей системе) с почтовой программой, с браузером WWW, с поисковыми программами. Работа с архиваторами.

Знакомство с энциклопедиями и справочниками учебного содержания в Интернете (используя отечественные учебные порталы). Копирование информационных объектов из Интернета (файлов, документов).

Создание простой Web-страницы с помощью текстового процессора.

Учащиеся должны знать:

- что такое компьютерная сеть; в чем различие между локальными и глобальными сетями;
- назначение основных технических и программных средств функционирования сетей: каналов связи, модемов, серверов, клиентов, протоколов;
- назначение основных видов услуг глобальных сетей: электронной почты, телеконференций, файловых архивов и др;
- что такое Интернет; какие возможности предоставляет пользователю Всемирная паутина — WWW.
- Учащиеся должны уметь:
- осуществлять обмен информацией с файл-сервером локальной сети или с рабочими станциями одноранговой сети
- осуществлять прием/передачу электронной почты с помощью почтовой клиент-программы;
- осуществлять просмотр Web-страниц с помощью браузера;

- работать с одной из программ-архиваторов.

2. Информационное моделирование (5 ч)

Понятие модели; модели натурные и информационные. Назначение и свойства моделей.

Виды информационных моделей: вербальные, графические, математические, имитационные. Табличная организация информации. Области применения компьютерного информационного моделирования.

Практика на компьютере: работа с демонстрационными примерами компьютерных информационных моделей

Учащиеся должны знать:

- что такое модель; в чем разница между натурной и информационной моделями;
- какие существуют формы представления информационных моделей (графические, табличные, вербальные, математические).

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры натурных и информационных моделей;
- ориентироваться в таблично организованной информации;
- описывать объект (процесс) в табличной форме для простых случаев.

3. Хранение и обработка информации в базах данных (9 ч)

Понятие базы данных (БД), информационной системы. Основные понятия БД: запись, поле, типы полей, первичный ключ. Системы управления БД и принципы работы с ними. Просмотр и редактирование БД.

Проектирование и создание однотабличной БД.

Условия поиска информации, простые и сложные логические выражения. Логические операции. Поиск, удаление и сортировка записей.

Практика на компьютере: работа с готовой базой данных: открытие, просмотр, простейшие приемы поиска и сортировки; формирование запросов на поиск с простыми и составными условиями поиска; сортировка таблицы по одному и нескольким ключам; создание однотабличной базы данных; ввод, удаление и добавление записей.

Знакомство с одной из доступных геоинформационных систем (например, картой города в Интернете).

Учащиеся должны знать:

- что такое база данных (БД), система управления базами данных (СУБД), информационная система;
- что такое реляционная база данных, ее элементы (записи, поля, ключи); типы и форматы полей;
- структуру команд поиска и сортировки информации в базах данных;
- что такое логическая величина, логическое выражение;
- что такое логические операции, как они выполняются.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую БД в одной из СУБД реляционного типа;
- организовывать поиск информации в БД;
- редактировать содержимое полей БД;
- сортировать записи в БД по ключу;

- добавлять и удалять записи в БД;
- создавать и заполнять однотабличную БД в среде СУБД.

4. Табличные вычисления на компьютере (11 ч)

Двоичная система счисления. Представление чисел в памяти компьютера.

Табличные расчеты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы, типы данных: тексты, числа, формулы. Адресация относительная и абсолютная. Встроенные функции. Методы работы с электронными таблицами.

Построение графиков и диаграмм с помощью электронных таблиц.

Математическое моделирование и решение задач с помощью электронных таблиц.

Практика на компьютере: работа с готовой электронной таблицей: просмотр, ввод исходных данных, изменение формул; создание электронной таблицы для решения расчетной задачи; решение задач с использованием условной и логических функций; манипулирование фрагментами электронной таблицы (удаление и вставка строк, сортировка строк). Использование встроенных графических средств.

Численный эксперимент с данной информационной моделью в среде электронной таблицы.

Учащиеся должны знать:

- что такое электронная таблица и табличный процессор;
- основные информационные единицы электронной таблицы: ячейки, строки, столбцы, блоки и способы их идентификации;
- какие типы данных заносятся в электронную таблицу; как табличный процессор работает с формулами;
- основные функции (математические, статистические), используемые при записи формул в электронную таблицу;
- графические возможности табличного процессора.

Учащиеся должны уметь:

- открывать готовую электронную таблицу в одном из табличных процессоров;
- редактировать содержимое ячеек; осуществлять расчеты по готовой электронной таблице;
- выполнять основные операции манипулирования с фрагментами электронной таблицы: копирование, удаление, вставку, сортировку;
- получать диаграммы с помощью графических средств табличного процессора;
- создавать электронную таблицу для несложных расчетов

5. Резерв (3 ч)

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов	Всего часов	В том числе на:			
			теорию	тестовые работы	Практические работы	Контрольные работы
1.	Передача информации в компьютерных сетях	6	2	2	2	-
2.	Информационное моделирование	5	2	1	2	-
3.	Хранение и обработка информации в базах данных	9	3	1	5	-
4.	Табличные вычисления на компьютере	11	3	2	6	-
5.	Резерв	3	2		1	-
6.	Итого	34	12	6	16	-

Календарно-тематическое планирование 8 класса, информатика, 2021-2022

№	Разделы и темы	Кол часов	Тип урока	Виды и формы контроля	Д/З	Дата проведения				
						По плану	Факт.			
							8а1	8а2	8б1	8б2
1. Передача информации в компьютерных сетях (6 ч)										
1	Как устроена компьютерная сеть.	1	Лекция.	Эвристическая беседа	§1	1.09 – 3.09				
2	Электронная почта и другие услуги сетей	1	Комбинированный	Текущий контроль. Опрос.	§2	6.09 – 10.09				
3	Аппаратное и программное обеспечение сети. Входная контрольная работа	1	Комбинированный (повторение + пр.р.)	Текущий контроль. Опрос. Тестирование	§3	13.09 – 17.09				
4	Интернет и Всемирная паутина. Поисковые серверы. Формирование простых запросов	1	Лекция+ пр. работа	Фронтальный опрос, практикум	§4	20.09 – 24.09				
5	Способы поиска в Интернете	1	Комбинированный	Фронтальный опрос, практикум	§5	27.09 – 1.10				
6	Контрольное тестирование	1	Тестирование	Тестирование	повторить § 4-5	4.10 -8.10				
2. Информационное моделирование (5 ч)										
7	Что такое моделирование	1	Урок по ознакомлению с новым материалом	Текущий контроль. Опрос.	§6	11.10 – 15.10				
8	Графические информационные модели	1	Комбинированный (проверка + новый материал)	Текущий контроль. Опрос.	§ 7	18.10 – 22.10 С 25.10 по 03.11 каникулы 4.11 – празд. день (четверг), 5.11 (пятница)				
9	Табличные модели	1	Комбинированный	Текущий контроль. Опрос.	§ 8, № 5	8.11 - 12.11				

10	Информационное моделирование на компьютере	1	Комбинированный (проверка + новый материал)	Текущий контроль. Опрос. Практикум	§ 9	15.11 – 19.11				
11	Работа с информационной моделью. **Контрольное тестирование**	1	ПР. Работа с информационной моделью. Тестирование.	Практикум. Тестирование	§ 9	22.11 – 26.11				
3. Хранение и обработка информации в базах данных (9 ч)										
12	Основные понятия	1	Лекция. Изучение нового материала.	Фронтальный опрос	§10	29.11 – 3.12				
13	Что такое система управления базами данных	1	Комбинированный (проверка + новый материал)	Текущий контроль. Опрос.	§ 11	6.12 – 10.12				
14	Создание и заполнение баз данных	1	Комбинированный	Текущий контроль. Опрос.	§ 12	13.12 – 17.12				
15	Знакомство с СУБД. Создание и редактирование базы данных	1	ПР. Создание и редактирование базы данных	Фронтальный опрос, практикум		20.12 -24.12				
16	Основы логики: логические величины и формулы	1	Комбинированный (проверка + новый материал)	Фронтальный опрос, практикум.	§ 13	27.12 – 28.12 С 29.12 по 09.01 каникулы				
17	Условия выбора и простые логические выражения	1	Комбинированный (проверка + новый материал)	Фронтальный опрос, практикум.	§ 14	10.01 – 14.01				
18	Условия выбора и сложные логические выражения	1	Комбинированный (проверка + новый материал)	Фронтальный опрос, практикум.	§ 15	17.01 – 21.01				
19	Сортировка, удаление и добавление записей	1		Фронтальный опрос, практикум.	§ 16	24.01 – 28.01				
20	**Контрольное тестирование**	1	Тестирование	Тестирование	§ 10-16	31.01 – 4.02				
4. Табличные вычисления на компьютере (11 ч)										

21	История чисел и систем счисления	1	Комбинированный (повторение + нов мат-л)	Тестирование	§17	7.02 – 11.02				
22	Перевод чисел и двоичная арифметика	1	Комбинированный (повторение + нов мат-л)	Текущий контроль. Опрос.	§ 18	14.02 – 18.02				
23	Числа в памяти компьютера	1	Комб-ный (повторение + нов мат-л)	Текущий контроль. Опрос.	§19	21.02 – 25.02 23.02 – празд день (среда)				
24	Что такое электронная таблица	1	Комбинированный (повторение + нов мат-л)	Текущий контроль. Опрос.	§ 20	28.02 – 4.03				
25	Правила заполнения таблицы	1	ПР. заполнения таблицы	Текущий контроль. Практикум	§21, №4	9.03 -11.03 7.03 и 8.03 – празд дни (понед, вторн)				
26	Работа с диапазонами. Относительная адресация	1	ПР. Разработка электронной таблицы	Фронтальный опрос, практикум.	§ 22	14.03 – 18.03				
27	Деловая графика. Условная функция	1	Комбинированный (повторение + нов мат-л)	Фронтальный опрос, практикум	§ 23	21.03 – 23.03 С 24.03 по 02.04 каникулы				
28	Логические функции и абсолютные адреса	1	ПР. Сортировка данных.	Фронтальный опрос, практикум	§ 24	4.04 – 8.04				
29	Электронные таблицы и математическое моделирование	1	Комбинированный (повторение + нов мат-л)	Текущий контроль. Практикум	§ 25	11.04 – 15.04				
30	Пример имитационной модели	1	ПР. Построение диаграмм	Практикум	§ 26	18.04 – 22.04				
31	**Контрольное тестирование**	1	Тестирование	Тестирование	§ 17-26	25.04 - 29.04				
5. Резерв (3 ч)										
32	Резерв	1				4.05 – 6.05 2.05 и 3.05 и выходные				
33	Резерв	1				11.05 – 13.05 9.05 и 10.05 выходные				
34	Резерв	1		.		16.05 –				

						20.05				

Итого	часов	В том числе:		
		уроков повторения	контрольных работ	практических (лабораторных) работ
по программе	**34**			
выполнено				