

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №5

города Каменск-Шахтинского

Рассмотрено

«Утверждаю»

Педагогическим советом

директор МБОУ лицея №5

МБОУ лицея №5

Гайдукова С.П. _____

Протокол № 1 от 30.08.21г.

Приказ №210-о от 31.08.21г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике

8p1 класс: основное общее образование

количество часов: 32

Учитель: Зверев Павел Андреевич

И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова

«Информатика»

ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний»

2021-2022 учебный год

Содержание

	Стр.
Раздел 1. Пояснительная записка	3
Раздел 2. Планируемые результаты учебного предмета	9
Раздел 3. Содержание учебного предмета	14
Раздел 4. Календарно-тематическое планирование	18

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Нормативно-правовая документация

Рабочая программа по информатике 8 класса разработана на основе примерной программы по информатике федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа по информатике для 8 класса основной общеобразовательной школы составлена и реализуется на основе следующих документов:

1. Закон Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2012. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Закон РО от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в РО»;
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
4. Примерной программы по информатике основного общего образования, составленной И.Г. Семакин, Л.А. Залогова, С.В. Русаков, Л.В. Шестакова;
5. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ лицей №5;
6. Положение о рабочей программе учителя МБОУ лицей № 5;
7. Приказ Минпросвещения России от 11.12.2020 №712 “О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты основного образования по вопросам воспитания обучающихся”
8. Учебный план МБОУ лицей №5 на 2021-2022 учебный год.
9. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям организации обучения в общеобразовательных учреждениях»-СанПиН 2.4.3648-20.

Цели учебного предмета

Изучение информатики и информационно-коммуникационных технологий в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- 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.

Задачи учебного предмета

- 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.

Данный курс призван обеспечить базовые знания учащихся, т.е. сформировать представления о сущности информации и информационных процессов, развить логическое мышление, являющееся необходимой частью научного взгляда на мир, познакомить учащихся с современными информационными технологиями.

Учащиеся приобретают знания и умения работы на современных профессиональных ПК и программных средствах. Приобретение информационной культуры обеспечивается изучением и работой с текстовым и графическим редактором, электронными таблицами. СУБД, мультимедийными продуктами, средствами компьютерных телекоммуникаций.

Программой предполагается проведение практических работ, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Изучение каждого раздела курса заканчивается проведением тестирования.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

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, информационная модель и информационные основы управления.

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.

Курс нацелен на формирование умений фиксировать информацию об окружающем мире; искать, анализировать, критически оценивать, отбирать информацию; организовывать информацию; передавать информацию; проектировать объекты и процессы, планировать свои действия; создавать, реализовывать и корректировать планы.

Место учебного предмета

Согласно учебного плана МБОУ лицей №5 2021-2022 г. количество учебных часов в год составляет 35 часов.

На основании календарного учебного графика 2021-2022г. и расписания уроков на реализацию программы отводится 32ч.

Количество часов в неделю - 1 час

Раздел 2 «Планируемые результаты освоения учебного предмета»

Доступные виды учебной деятельности.

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких универсальных учебных действий, как: личностные (смыслообразование на основе развития мотивации и целеполагания учения; развитие Я-концепции и самооценки; развитие морального сознания); познавательные (поиск, переработка и структурирование информации; исследование; работа с научными понятиями и освоение общего приема доказательства как компонента воспитания логического мышления); коммуникативные (осуществление межличностного общения, умение работать в группе), регулятивные (целеполагание, планирование и организация деятельности, самоконтроль).

Информатика как предмет имеет ряд отличительных особенностей от других учебных дисциплин:

- 1.Наличием специальных технических средств (каждый ученик имеет, с одной стороны, индивидуальное рабочее место, а с другой - доступ к общим ресурсам);
- 2.Ответы у доски практикуются значительно реже, чем на других уроках, зато больше приветствуются ответы с места (особые условия для развития коммуникативных УУД);
- 3.На уроках информатики значительно активнее формируется самостоятельная деятельность учащихся, организованы условия для создания собственного, лично-значимого продукта.

Эти особенности позволяют использовать различные виды учебной деятельности на уроках информатики в 8 классе, что эффективно развивает целый ряд универсальных учебных действий.

Для формирования личностных УУД, эффективны не только уроки, но и предоставление возможности проявить себя вне школьной учебы:

- 1.Создание комфортной здоровьесберегающей среды - знание правил техники безопасности в кабинете информатики, адекватная оценка пользы и вреда от работы за компьютером, умение организовать свое рабочее время, распределить силы и т.д.
- 2.Создание условий для самопознания и самореализации – компьютер является как средство самопознания например: тестирование в режиме on-line, тренажеры, квесты; защита презентаций и т.д.

3.Создание условий для получения знаний и навыков, выходящих за рамки преподаваемой темы - это может быть, например выбор литературы, обращение за помощью в сетевые сообщества и т.п.

4.Наличие способности действовать в собственных интересах, получать, признание в некоторой области - участие в предметных олимпиадах и конкурсах, завоевание авторитета в глазах одноклассников с помощью уникальных результатов своей деятельности.

Регулятивные УУД обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности. Умение ставить личные цели, понимать и осознавать смысл своей деятельности, при этом, соотнося его с заданностями внешнего мира, определяет в значительной степени успех личности вообще и успех в образовательной сфере в частности:

Умение формулировать собственные учебные цели - цели изучения данного предмета вообще, при изучении темы, при создании проекта, при выборе темы доклада и т.п.

Умение принимать решение, брать ответственность на себя, например, быть лидером группового проекта; принимать решение в случае нестандартной ситуации допустим сбой в работе системы.

Осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В состав познавательных УУД можно включить:

Умение осуществлять планирование, анализ, рефлексия, самооценку своей деятельности, например планирование собственной деятельности по разработке проекта, владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием.

Умение ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям, оценивать начальные данные и планируемый результат.

Владение навыками использования измерительной техники, специальных приборов, в качестве примера допустим практикум по изучению внутреннего устройства ПК.

Умение работать со справочной литературой, инструкциями, например знакомство с новыми видами ПО, устройствами, анализ ошибок в программе.

Умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне - построение диаграмм и графиков, средства создания презентаций.

Создание целостной картины мира на основе собственного опыта.

Развитие коммуникативных УУД происходит в процессе выполнения практических заданий, предполагающих работу в паре, а также лабораторных работ, выполняемых группой.

Можно выделить следующие виды деятельности этого направления, характерные для уроков информатики в 8 классе:

Владение формами устной речи - монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта.

Ведение диалога "человек" - "техническая система" - понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды.

Умение представить себя устно и письменно, владение стилевыми приемами оформления текста – это может быть электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации.

Понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией в том числе - формальных языков, систем кодирования.

Умение работать в группе, искать и находить компромиссы, например работа над совместным программным проектом.

Овладение различными видами учебной деятельности ведет к формированию способности самостоятельно успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, включая самостоятельную организацию процесса усвоения, т.е. умение учиться.

Предполагаемые результаты: личностные, метапредметные, предметные результаты.

В соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты:

Умение самостоятельно планировать пути достижения цели, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.

Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.

Умения определять понятия, создавать обобщения, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи.

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы для решения учебных и познавательных задач.

Формирование и развитие компетентности в области использования ИКТ (ИКТ-компетенции).

Требования к результатам освоения курса.

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности,

и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность изучения курса заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Личностные результаты:

Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

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

Метапредметные результаты:

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, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;

Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, схемы, графики, таблицы для решения учебных и познавательных задач;

Смысловое чтение;

Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;

Умение применять поисковые системы учебных и познавательных задач;

Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

Умение использовать термины «информация», «наука», «связь», «сообщение», «данные», «входные данные», «процессы», «органы чувств», «кодирование», «программа», «формула», «история развития», «звуковое кодирование», «звуковое кодирование», «пространственная дискретизация», «волны», «рисуночное письмо»; «рисунок» понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике и т.д;

Умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице и т.д.;

Умение использовать прикладные компьютерные программы;

Умение выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Полученные результаты служат основой разработки контрольных измерительных материалов.

Учебно-методические пособия, используемые для достижения планируемых результатов

Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В. Информатика и ИКТ. Базовый курс: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

Раздел 3 «Содержание учебного предмета»

Содержание программы согласовано с содержанием Примерной программы основного общего образования по информатике и ИКТ, рекомендованной Министерством образования и науки РФ. Имеются некоторые структурные отличия. Так в данной программе нет отдельного раздела «Представление информации». Однако все вопросы этого раздела из Примерной программы раскрываются в содержании других разделов курса. Представление различных типов данных излагается в разделах, относящихся к тем видам ИКТ, в которых эти данные используются. Такое расположение материала способствует лучшему формированию в сознании учеников связи между принципами представления данных разного типа в компьютерной памяти и технологиями работы с ними.

Для каждого раздела указано общее число учебных часов, а также рекомендуемое разделение этого времени на теоретические занятия и практическую работу на компьютере.

1. Введение в предмет – 1 час.

Предмет информатики. Роль информации в жизни людей. Содержание курса информатики в 8 классе.

2. Передача информации в компьютерных сетях – 7 час. (7)

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.

Выполнение итоговой самостоятельной работы по выполнению поиска в Интернете.

Основные термины по разделу:

Web-браузер. Web-сайт. Web-сервер. Web-страница. WorldWideWeb (WWW). Аналоговая связь. Гипермедиа. Глобальная компьютерная сеть. Доменное имя почтового сервера. Домены. Интернет. Каналы передачи данных. Клиент-программа. Компьютерная сеть. Локальная сеть. Локальная сеть одноранговая. Локальная сеть с выделенным узлом. Модем. Поисковая система. Почтовый ящик. Протоколы, работы сети. Сервер локальной сети. Сервер-программа. Телекоммуникация. Телеконференция. Технология «клиент-сервер». Узлы компьютерной сети. Файловые архивы. Хост-компьютер. Цифровая связь. Шлюз. Шум. Электронная почта. Электронное письмо. Электронный адрес.

3. Информационное моделирование – 5 час. (2+3)

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

Основные термины по разделу:

Виды информационных моделей. Вычислительный эксперимент. Информационная модель. Имитационная модель. Компьютерная математическая модель. Материальная (натурная) модель. Модель. Объект моделирования. Система. Структура системы. Формализация. Численные методы.

3. Хранение и обработка информации в базах данных – 10 час. (5+5)

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).

Выполнение итоговой самостоятельной работы по созданию базы данных «Видеотека».

Основные термины по разделу:

База данных (БД). БД документальная. БД распределенная. БД реляционная. БД фактографическая. БД централизованная. Дизъюнкция (ИЛИ). Запись. Запрос на выборку. Информационная система. Ключ сортировки. Конъюнкция (И). Логические операции (основные). Логическое выражение. Операции отношения (сравнения). Основные типы полей. Открытие базы данных. Отрицание (НЕ). Первичный ключ. Поле записи. Простое логическое выражение. Реляционная СУБД. Система управления базами данных (СУБД). Сложные логические выражения. Создание базы данных. Сортировка базы данных. Старшинство логических операций. Тип поля. Условие выбора. Формат поля.

4. Табличные вычисления на компьютере – 9 час. (5+4)

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.

Основные термины по разделу:

Абсолютная адресация. Вещественный тип. Внутреннее представление чисел. Деловая графика в электронных таблицах. Диапазон (блок, фрагмент) электронной таблицы. Диапазон значений. Имя (адрес) ячейки ЭТ. Логические функции (И, ИЛИ, НЕ) в электронных таблицах. Операции манипулирования диапазонами электронной таблицы. Переполнение. Погрешность вычислений. Представление вещественных чисел. Принцип относительной адресации. Режимы отображения в электронных таблицах. Содержимое ячейки электронной таблицы. Табличный процессор (ТП). Текст в электронных таблицах. Условная функция в электронных таблицах. Формула в электронных таблицах. Функции обработки диапазона. Целый тип. Электронная таблица (ЭТ). Ячейка электронной таблицы.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ НА КОМПЬЮТЕРЕ

- 1) Практическое задание №1 Тема: Как устроена компьютерная сеть
- 2) Практическое задание №2 Тема: Электронная почта
- 3) Практическое задание №3 Тема: Internet и всемирная паутина
- 4) Практическое задание №4 Тема: Способы поиска в Internet
- 5) Практическое задание №5 Тема: Разработка Web-страницы
- 6) Практическое задание №6 Тема: Работа в Internet
- 7) Практическое задание №7 Тема: Численные эксперименты с демоверсиями моделей
- 8) Практическое задание №8 Тема: Отработка навыков открытия, просмотра и редактирования БД
- 9) Практическое задание №9 Тема: Создание и заполнение БД
- 10) Практическое задание №10 Тема: Условия выбора и простые логические выражения
- 11) Практическое задание №11 Тема: Условия выбора и сложные логические выражения
- 12) Практическое задание №12 Тема: Сортировка, удаление и редактирование записей
- 13) Практическое задание №13 Тема: Итоговая практическая работа по БД
- 14) Практическое задание №14 Тема: Просмотр и редактирование ЭТ
- 15) Практическое задание №15 Тема: Работа с диапазонами. Относительная адресация
- 16) Практическое задание №16 Тема: Логические функции

17) Практическое задание №17 Тема: Электронные таблицы и математическое моделирование

18) Практическое задание №18 Тема: Имитационные модели в электронной таблице

Раздел 4 «Календарно-тематическое планирование»

№ п/п	Раздел учебного курса	Дата проведения урока
	Тема урока	8p1
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Компьютерные сети: виды, структура, принципы функционирования.	06.09
2	Работа в локальной сети компьютерного класса в режиме обмена файлами.	13.09
3	Электронная почта, телеконференции, обмен файлами. Практическая работа № 2 Работа с электронной почтой.	20.09
4	Интернет Служба World Wide Web. Способы поиска информации в Интернете	27.09
5	Практическая работа № 3 Работа с WWW: использование URL-адреса и гиперссылок, сохранение информации на локальном диске.	04.10
6	Практическая работа № 4 Поиск информации в Интернете с использованием поисковых систем	11.10
7	Практическая работа № 5 Создание простейшей Web-страницы с использованием текстового редактора	18.10
8	Передача информации по техническим каналам связи. Архивирование и разархивирование	25.10
9	Практическая работа № 6 Архивирование и разархивирование файлов с использованием программы-архиватора	08.11
10	Архивирование и разархивирование файлов с использованием программы архиватора	15.11
11	Контрольная работа №1 «Компьютерные сети»	22.11
12	Понятие модели. Назначение и свойства моделей. Графические информационные модели.	29.11
13	Информационное моделирование на компьютере	06.12
14	Информационное моделирование на компьютере Практическая работа № 7 Проведение компьютерных экспериментов с математической и имитационной моделью	13.12
15	работка табличной информационной модели с использованием текстового редактора	20.12
16	Контрольная работа №2 «Текстовый редактор»	27.12
17	Понятие базы данных и информационной системы. Реляционные базы данных. Назначение СУБД.	17.01
18	Практическая работа № 8	24.01

	Работа с готовой базой данных: добавление, удаление и редактирование записей в режиме таблицы.	
19	Практическая работа № 9 Проектирование однотобличной базы данных. Форматы полей.	31.01
20	Проектирование однотобличной базы данных и создание БД на компьютере	07.02
21	Условия поиска информации, простые логические выражения	14.02
22	Практическая работа № 10 Формирование простых запросов к готовой базе данных	21.02
23	Логические операции. Сложные условия поиска	28.02
24	Практическая работа № 11 Формирование сложных запросов к готовой базе данных	07.03
25	Практическая работа № 12 Сортировка записей, простые и составные ключи сортировки	14.03
26	Контрольная работа №3 «Базы данных»	21.03
27	Двоичная система счисления.	11.04
28	Представление чисел в памяти компьютера	18.04
29	Практическая работа № 13 Табличные расчёты и электронные таблицы. Структура электронной таблицы.	25.04
30	Практическая работа № 14 Относительная адресация. Понятие диапазона. Встроенные функции. Сортировка таблицы	16.05
31	Практическая работа № 15 Использование встроенных математических и статистических функций. Сортировка таблиц	23.05
32	Практическая работа № 16 Деловая графика. Логические операции и условная функция. Абсолютная адресация.	30.05

Рекомендовано:

Протокол заседания МО
математики и информатики

МБОУ лицея №5

от 28.08.2021 г.

руководитель МО _____

Кутько Н.А.

Согласовано:

заместитель директора

МБОУ лицея №5 по УВР

Пороло Т.А. _____

28.08.2021 г.