Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 4 г. Дивногорска

|  |  |
| --- | --- |
| ПРИНЯТА  на заседании ШМО учителей математики и информатики  Протокол № 1  от «29» августа 2015г.  Руководитель ШМО  учителей математики и информатики  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т. В. Карпинская | УТВЕРЖДЕНА  Приказом № от «30 » августа 2015г.  Директор МБОУ СОШ № 4  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В.Кирилина |

Рабочая образовательная программа

по учебному предмету «Информатика»

5 – 9 классы

Разработала:

учитель информатики

Карпинская Т.В.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по информатике для 5-9 классов разработана на основе: Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 4, авторской программы по информатике для 5 – 6, 7 – 9 классов. Авторы программы Л. Л. Босова, А. Ю. Босова. «Информатика. Программа для основной школы 5-6 классы. 7-9 классы», БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе.

Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно - образовательной среде является необходимым условием формирования информационной культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования информационных и коммуникационных технологий.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности.

Изучение информатики вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

в 5–6 классах:

- развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

- целенаправленному формированию таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;

- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

в 7–9 классах:

- формированию целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики за счет развития представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире;

- совершенствованию общеучебных и общекультурных навыков работы с информацией в процессе систематизации и обобщения имеющихся и получения новых знаний, умений и способов деятельности в области информатики и ИКТ; развитию навыков самостоятельной учебной деятельности школьников (учебного проектирования, моделирования, исследовательской деятельности и т.д.);

- воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, воспитанию стремления к продолжению образования и созидательной деятельности с применением средств ИКТ.

В рабочей программе учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, а также межпредметные связи.

В основе реализации программы – заложен системно - деятельностный подход, ориентированный на:

* формирование готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;
* проектирование и конструирование социальной среды развития учащихся в системе образования;
* активную учебно-познавательную деятельность учащихся;
* построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей учащихся.

Рабочей программой предусмотрено проведение непродолжительных проверочных работ (10-15 мин), направленных на отработку отдельных технологических приемов, и компьютерных практикумов (15-25 мин) – интегрированных практических работ, ориентированных на получение целостного содержательного результата, осмысленного и интересного для учащихся. При выполнении работ практикума предполагается использование актуального содержательного материала и заданий из других предметных областей. Часть практической работы (прежде всего, подготовительный этап, не требующий использования средств информационных и коммуникационных технологий) может быть включена в домашнюю работу учащихся или проектную деятельность; работа разбита на части и осуществляется в течение нескольких недель.

Текущий контроль осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы (проекта).

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

Информатика – это естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий - одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

**ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно учебному плану МБОУ СОШ № 4 на изучение предмета информатика в 5 – 9 классах отводится 175 часов (пять лет по одному часу в неделю).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Классы** | **Предметы** | **Количество часов в неделю** | **Количество часов в год** |
| 5 | Информатика | 1 | 35 |
| 6 | Информатика | 1 | 35 |
| 7 | Информатика | 1 | 35 |
| 8 | Информатика | 1 | 35 |
| 9 | Информатика | 1 | 35 |
| **ИТОГО:** | | **5** | **175** |

**ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА*»***

Информатика, как учебная дисциплина, прочно завоевала место в базовом образовании. Поэтому целью обучения информатике является не только и ни сколько написание «программных кодов», сколько привитие методологических и технологических подходов и навыков, воспитание соответствующего способа думать, ставить и решать задачу. Такой подход к обучению позволяет сформировать думающего исследователя. Программный инструментарий в преподавании курса информатики вместе с многообразием форм учебного процесса призваны обеспечить исследовательскую и творческую его направленность.

Обучение информатике – это искусство, направленное не на весь класс одновременно, а на каждого ученика в отдельности. Ни один навык не формируется без устойчивого интереса. Познавательный интерес является одним из значимых факторов активизации учебной деятельности. Только в этом случае учение становится личностно – значимой деятельностью, в которой сам обучающийся заинтересован

Обучение творческому применению осваиваемых информационных и коммуникационных технологий позволяет развивать широкие познавательные интересы и инициативу учащихся, стремление к творчеству, отношение к труду и творчеству как к состоянию нормального человеческого существования, ощущение доступности обновления своих компетенций. Заложенный в основу изучения предмета выбор из предлагаемых жизненных ситуаций или возможность придумывать свою тематику жизненных ситуаций, завершающиеся созданием творческих работ (проектов) с применением ИКТ-технологии позволяет ориентировать учащихся на формирование:

* основ гражданской идентичности на базе чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;
* ценностей семьи, общества и их уважение;
* чувства прекрасного и эстетических чувств;
* способности к организации своей учебной деятельности;
* самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе;
* целеустремленности и настойчивости в достижении целей;
* готовности к сотрудничеству и оказанию помощи тем, кто в ней нуждается.

Развитие логического, алгоритмического и системного мышления, создание предпосылок успешного освоения учащимися инвариантных фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, способствует ориентации учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, на восприятие научного познания как части культуры человечества.

Ориентация курса на осознание множественности моделей окружающей действительности позволяет формировать не только готовность открыто выражать и отстаивать свою позицию, но и уважение к окружающим, умение слушать и слышать партнёра, признавать право каждого на собственное мнение.

С точки зрения достижения метапредметных результатов обучения, а также продолжения образования на более высоких ступенях наиболее ценными являются следующие компетенции, отраженные в содержании курса:

* основы логической и алгоритмической компетентности, в частности овладение основами логического и алгоритмического мышления, умением действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы;
* основы информационной грамотности, в частности овладение способами и приемами поиска, получения, представления информации, в том числе информации, данной в различных видах: текст, таблица, диаграмма, совокупность;
* основы ИКТ-квалификации, в частности овладение основами применения компьютеров и других средств ИКТ для решения информационных задач;
* основы коммуникационной компетентности. В рамках данного учебного предмета наиболее активно формируются стороны коммуникационной компетентности, связанные с приемом и передачей информации.

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ**

***Личностные результаты*** – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
* понимание роли информационных процессов в современном мире;
* владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

***Метапредметные результаты*** – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* владение информационно-логическими умениями: 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;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

***Предметные результаты*** включают в себя: 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, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ИНФОРМАТИКА**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в основной школе может быть определена тремя укрупненными разделами:

• введение в информатику;

• алгоритмы и начала программирования;

• информационные и коммуникационные технологии.

**РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ**

Информация. Информационный объект. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: «важность», «своевременность», «достоверность», «актуальность» и т. п.

Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.

Кодирование информации. Исторические примеры кодирования. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь разрядности двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от О до 256. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.

Возможность дискретного представления аудио-визуальных данных (рисунки, картины, фотографии, устная речь, музыка, кинофильмы). Стандарты хранения аудио-визуальной информации.

Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нем информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.

Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.

Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации. Передача информации. Источник, информационный канал, приемник информации. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи.

Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т. д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, гра¬фик, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.

Логика высказываний (элементы алгебры логики). Логические значения, операции (логическое отрицание, логическое умножение, логическое сложение), выражения, таблицы истинности.

**РАЗДЕЛ 2. АЛГОРИТМЫ И НАЧАЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык — формальный язык для записи алгоритмов. Программа — запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные алгоритмы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма.

Понятие простой величины. Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами — план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Язык программирования. Основные правила одного из процедурных языков программирования (Паскаль, школьный алгоритмический язык и др.): правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл) и вызова вспомогательных алгоритмов; правила записи программы.

Этапы решения задачи на компьютере: моделирование — разработка алгоритма — запись программы — компьютерный эксперимент. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.

**РАЗДЕЛ 3. ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.**

Компьютер как универсальное устройство обработки информации. Основные компоненты персонального компьютера (процессор, оперативная и долговременная память, устройства ввода и вывода информации), их функции и основные характеристики (по состоянию на текущий период времени).

Программный принцип работы компьютера. Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Каталог (директория). Файловая система. Графический пользовательский интерфейс (рабочий стол, окна, диалоговые окна, меню). Оперирование компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме: создание, именование, сохранение, удаление объектов, организация их семейств. Стандартизация пользовательского интерфейса персонального компьютера. Размер файла. Архивирование файлов. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.

Обработка текстов. Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание и редактирование текстовых документов на компьютере (вставка, удаление и замена символов, работа с фрагментами текстов, проверка правописания, расстановка переносов). Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал). Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Коллективная работа над документом. Примечания. Запись и выделение изменений. Форматирование страниц документа. Ориентация, размеры страницы, величина полей. Нумерация страниц. Колонтитулы. Сохранение документа в различных текстовых форматах.

Графическая информация. Формирование изображения на экране монитора. Компьютерное представление цвета. Компьютерная графика (растровая, векторная). Интерфейс графических редакторов. Форматы графических файлов.

Мультимедиа. Понятие технологии мультимедиа и области ее применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов. Звуковая и видео информация.

Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчетов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочении) данных.

Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.

Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам.

Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др.

Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники). Основные этапы развития ИКТ.

Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

## 5 КЛАСС

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | | **Содержание учебного материала** | | | **Количество часов** | |
| **Раздел 1. Информация вокруг нас** | | | | | | |
| 1 | | Техника безопасности и организация рабочего места. Информация вокруг нас. | | | 1 | |
| 2 | | Компьютер – универсальная машина для работы с информацией | | | 1 | |
| 3 | | Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. | | | 1 | |
| 4 | | Управление компьютером. | | | 1 | |
| 5 | | Хранение информации. | | | 1 | |
| 6 | | Передача информации. | | | 1 | |
| 7 | | Электронная почта. | | | 1 | |
| 8 | | В мире кодов. Способы кодирования информации | | | 1 | |
| 9 | | Метод координат. | | | 1 | |
|  | | **Раздел 2. Подготовка текстов на компьютере** | | | | |
| 10 | | Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов | | | 1 | |
| 11 | | Основные объекты текстового документа. Ввод текста. | | | 1 | |
| 12 | | Редактирование текста. Операции с фрагментом текстового документа | | | 1 | |
| 13 | | Форматирование текста. | | | 1 | |
| 14 | | Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. | | | 1 | |
| 15 | | | Табличное решение логических задач. | | | 1 | |
| 16 | | | Разнообразие наглядных форм представления информации | | | 1 | |
| 17 | | | Диаграммы. | | | 1 | |
| **Раздел 3. Компьютерная графика** | | | | | | | |
| 18 | | | Компьютерная графика. Графический редактор Paint | | | 1 | |
| 19 | | | Преобразование графических изображений | | | 1 | |
| 20-22 | | | Создание графических изображений. | | | 3 | |
| **Раздел 4. Обработка информации** | | | | | | | |
| 23 | | | Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации | | | 1 | |
| 24 | | | Поиск информации. Изменение формы представления информации | | | 1 | |
| 25 | | | Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путём рассуждений | | | 1 | |
| 26 | | | Разработка плана действий. Задачи о переправах. | | | 1 | |
| 27 | | | Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях | | | 1 | |
| **Раздел 5. Создание мультимедийных объектов** | | | | | | | |
| 28 | | | Создание движущихся изображений. | | | 1 | |
| 29 | | | Создание анимации по собственному замыслу. | | | 1 | |
| 30-32 | | | Выполнение итогового проекта. | | | 3 | |
| 33-34 | | | Повторение. Промежуточная аттестация | | | 2 | |
| 35 | | | Резерв | | | 1 | |
| Итого | | | | | | 35 | |
| ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 6 КЛАСС | | | | | |
| **№ урока** | | | **Содержание учебного материала** | | | **Количество часов** | |
| **Раздел 1. Объекты и системы** | | | | | | | |
| 1 | | | Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира | | | 1 | |
| 2 | | | Объекты операционной системы. | | | 1 | |
| 3 | | | Файлы и папки. Размер файла. | | | 1 | |
| 4 | | | Разнообразие отношений объектов и их множеств.  Отношения между множествами. | | | 1 | |
| 5 | | | Отношение «входит в состав». | | | 1 | |
| 6 | | | Разновидности объекта и их классификация. | | | 1 | |
| 7 | | | Системы объектов. Состав и структура системы | | | 1 | |
| 8 | | | Система и окружающая среда. Система как черный ящик. | | | 1 | |
| 9 | | | Персональный компьютер как система. | | | 1 | |
| **Раздел 2. Как мы познаем окружающий мир** | | | | | | | |
| 10-11 | | | Способы познания окружающего мира. | | | 2 | |
| 12-13 | | | Понятие как форма мышления. Как образуются понятия. | | | 2 | |
| **Раздел 3. Информационные модели** | | | | | | | |
| 14 | | | Информационное моделирование как метод познания. | | | 1 | |
| 15 | | | Знаковые информационные модели. | | | 1 | |
| 16 | | | Словесные (научные, художественные) описания. | | | 1 | |
| 17 | | | Математические модели.  Многоуровневые списки. | | | 1 | |
| 18 | | | Табличные информационные модели. Правила оформления таблиц. | | | 1 | |
| 19 | | | Решение логических задач с помощью нескольких таблиц. Вычислительные таблицы. | | | 1 | |
| 20 | | | Графики и диаграммы. Наглядное представление процессов изменения величин и их соотношений. | | | 1 | |
| 21 | | | Создание информационных моделей – диаграмм. | | | 1 | |
| 22 | | | Многообразие схем и сферы их применения. | | | 1 | |
| 23 | | | Информационные модели на графах. Использование графов при решении задач. | | | 1 | |
| **Раздел 4. Алгоритмика** | | | | | | | |
| 24 | | | Что такое алгоритм. Исполнители вокруг нас. | | | 1 | |
| 25 | | | Формы записи алгоритмов. Линейные алгоритмы. | | | 1 | |
| 26 | | | Алгоритмы с ветвлениями. | | | 1 | |
| 27 | | | Алгоритмы с повторениями. | | | 1 | |
| 28 | | | Исполнитель Чертежник. Пример алгоритма управления Чертежником. | | | 1 | |
| 29 | | | Использование вспомогательных алгоритмов. | | | 1 | |
| 30 | | | Обобщение и систематизации изученного по теме «Алгоритмика» | | | 1 | |
| 31-32 | | | Выполнение и защита итогового проекта. | | | 2 | |
| 33-34 | | | Итоговое повторение. Промежуточная аттестация | | | 2 | |
| 35 | | | Резерв | | | 1 | |
| Итого | | | | | | 35 | |

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 7 КЛАСС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** |
| **Раздел 1. Информация и информационные процессы** | | |
| 1 | Техника безопасности и организация рабочего места. Информация и ее свойства | 1 |
| 2 | Информационные процессы. Обработка информации | 1 |
| 3 | Информационные процессы. Хранение и передача информации | 1 |
| 4 | Всемирная паутина как информационное хранилище | 1 |
| 5 | Представление информации | 1 |
| 6 | Дискретная форма представления информации | 1 |
| 7 | Единицы измерения информации | 1 |
| 8 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация и информационные процессы». Тестирование. | 1 |
|  | **Раздел 2. Компьютер – универсальное устройство для работы с информацией** | |
| 9 | Основные компоненты компьютера и их функции | 1 |
| 10 | Персональный компьютер. | 1 |
| 11 | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение | 1 |
| 12 | Системы программирования и прикладное программное обеспечение | 1 |
| 13 | Файлы и файловые структуры | 1 |
| 14 | Пользовательский интерфейс | 1 |
| 15 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией». Тестирование | 1 |
|  | **Раздел 3. Обработка графической информации** | |
| 16 | Формирование изображения на экране компьютера | 1 |
| 17 | Компьютерная графика | 1 |
| 18 | Создание графических изображений | 1 |
| 19-20 | Выполнение и защита мини-проекта. | 2 |
|  | **Раздел 4. Обработка текстовой информации** | |
| 21 | Текстовые документы и технологии их создания | 1 |
| 22 | Создание текстовых документов на компьютере | 1 |
| 23 | Прямое форматирование . Стилевое форматирование | 1 |
| 24 | Визуализация информации в текстовых документах | 1 |
| 25 | Распознавание текста и системы компьютерного перевода | 1 |
| 26 | Оценка количественных параметров текстовых документов | 1 |
| 27 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка текстовой информации». | 1 |
|  | Раздел 5. Мультимедиа |  |
| 28 | Технология мультимедиа. | 1 |
| 29 | Компьютерные презентации. | 1 |
| 30-32 | Выполнение и защита мини-проекта «Создание мультимедийной презентации» | 3 |
| 33-34 | Итоговое повторение. Промежуточная аттестация | 2 |
| 35 | Резерв | 1 |
| Итого | | 35 |

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 8 КЛАСС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** |
| **Раздел 1. Математические основы информатики** | | |
| 1 | Техника безопасности и организация рабочего места. Общие сведения о системах счисления | 1 |
| 2 | Двоичная система счисления. Двоичная арифметика | 1 |
| 3 | Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. Компьютерные системы счисления | 1 |
| 4 | Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q | 1 |
| 5 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Системы счисления». Решение задач. | 1 |
| 6 | Представление целых чисел | 1 |
| 7 | Представление вещественных чисел | 1 |
| 8 | Высказывание. Логические операции. | 1 |
| 9 | Построение таблиц истинности для логических выражений | 1 |
| 10 | Свойства логических операций. | 1 |
| 11 | Решение логических задач | 1 |
| 12 | Логические элементы | 1 |
| 13-14 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики». Решение задач. Тестирование. | 2 |
|  | **Раздел 2. Основы алгоритмизации** | |
| 15 | Алгоритмы и исполнители | 1 |
| 16 | Способы записи алгоритмов | 1 |
| 17 | Объекты алгоритмов | 1 |
| 18 | Алгоритмическая конструкция следование | 1 |
| 19 | Алгоритмическая конструкция ветвление. Полная, неполная форма ветвления | 1 |
| 20 | Алгоритмическая конструкция повторение. Цикл с заданным условием продолжения работы | 1 |
| 21 | Цикл с заданным условием окончания работы | 1 |
| 22 | Цикл с заданным числом повторений | 1 |
| 23-24 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации». Решение задач. Тестирование. | 2 |
|  | **Раздел 3. Начала программирования** | |
| 25 | Общие сведения о языке программирования Паскаль. Организация ввода и вывода данных | 1 |
| 26 | Программирование линейных алгоритмов | 1 |
| 27 | Программирование разветвляющихся алгоритмов. Условный оператор. | 1 |
| 28 | Составной оператор. Многообразие способов записи ветвлений. | 1 |
| 29 | Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. | 1 |
| 30 | Программирование циклов с заданным условием окончания работы. | 1 |
| 31 | Программирование циклов с заданным числом повторений. | 1 |
| 32 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Начала программирования».  Решение задач. Тестирование | 1 |
| 33-34 | Итоговое повторение. Промежуточная аттестация | 2 |
| 35 | Резерв | 1 |
| Итого | | 35 |

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 9 КЛАСС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание учебного материала** | **Количество часов** |
| **Раздел 1. Моделирование и формализация** | | |
| 1 | Техника безопасности и организация рабочего места. Значение моделирования в современном обществе | 1 |
| 2 | Моделирование как метод познания | 1 |
| 3 | Знаковые модели | 1 |
| 4 | Графические модели | 1 |
| 5 | Табличные модели | 1 |
| 6 | База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных. | 1 |
| 7 | Система управления базами данных | 1 |
| 8 | Создание базы данных. Запросы на выборку данных | 1 |
| 9 | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». | 1 |
|  | **Раздел 2. Алгоритмизация и программирование** | |
| 10 | Решение задач на компьютере | 1 |
| 11 | Одномерные массивы целых чисел. Описание, заполнение, вывод массива. | 1 |
| 12 | Вычисление суммы элементов массива | 1 |
| 13 | Последовательный поиск в массиве | 1 |
| 14 | Сортировка массива | 1 |
| 15 | Конструирование алгоритмов | 1 |
| 16 | Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль | 1 |
| 17 | Алгоритмы управления. Обобщение и систематизация основных понятий темы «Алгоритмизация и программирование». Решение задач | 1 |
|  | **Раздел 3. Обработка числовой информации** | |
| 18 | Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы. Основные режимы работы. | 1 |
| 19 | Организация вычислений. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. | 1 |
| 20 | Встроенные функции. Логические функции. | 1 |
| 21 | Сортировка и поиск данных. | 1 |
| 22 | Построение диаграмм и графиков. | 1 |
| 23 | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Обработка числовой информации в электронных таблицах». Тестирование. | 1 |
|  | **Раздел 4. Коммуникационные технологии** |  |
| 24 | Локальные и глобальные компьютерные сети | 1 |
| 25 | Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера | 1 |
| 26 | Доменная система имен. Протоколы передачи данных. | 1 |
| 27 | Всемирная паутина. Файловые архивы. | 1 |
| 28 | Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет. | 1 |
| 29 | Технологии создания сайта. | 1 |
| 30 | Содержание и структура сайта. | 1 |
| 31 | Оформление сайта. | 1 |
| 32 | Размещение сайта в Интернете. | 1 |
| 33 | Обобщение и систематизация основных понятий главы «Коммуникационные технологии». Тестирование | 1 |
| 34 | Итоговое повторение. Промежуточная аттестация | 1 |
| 35 | Резерв | 1 |
| Итого | | 35 |

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится …**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться …». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

**Раздел 1. Введение в информатику**

**Выпускник научится**:

* декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования;
* оперировать единицами измерения количества информации;
* оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);
* записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;
* составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности;
* анализировать информационные модели (таблицы, графики, диаграммы, схемы и др.);
* перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма) в соответствии с поставленной задачей;
* строить простые информационные модели объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул и пр.), оценивать адекватность построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования**.**

*Выпускник получит возможность*:

* углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
* научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
* переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления;
* познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
* научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности;
* научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций.
* сформировать представление о моделировании как методе научного познания; о компьютерных моделях и их использовании для исследования объектов окружающего мира;
* познакомиться с примерами использования графов и деревьев при описании реальных объектов и процессов
* научиться строить математическую модель задачи – выделять исходные данные и результаты, выявлять соотношения между ними.

**Раздел 2. Алгоритмы и начала программирования**

**Выпускник научится:**

* понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость;
* оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок-схеме и обратно);
* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем;
* исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
* составлять линейные алгоритмы, число команд в которых не превышает заданное;
* ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов.
* исполнять линейные алгоритмы, записанные на алгоритмическом языке.
* исполнять алгоритмы c ветвлениями, записанные на алгоритмическом языке;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы;
* определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на алгоритмическом языке;
* разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

*Выпускник получит возможность научиться:*

* исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
* составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд;
* определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд;
* подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма;
* по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
* исполнять записанные на алгоритмическом языке циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определёнными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего/ наименьшего элементов массива и др.);
* разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции;
* разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции.

**Раздел 3. Информационные и коммуникационные технологии**

**Выпускник научится:**

* называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
* описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
* подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
* оперировать объектами файловой системы;
* применять основные правила создания текстовых документов;
* использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
* использовать основные приёмы обработки информации в электронных таблицах;
* работать с формулами;
* визуализировать соотношения между числовыми величинами.
* осуществлять поиск информации в готовой базе данных;
* основам организации и функционирования компьютерных сетей;
* составлять запросы для поиска информации в Интернете;
* использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций.

*Ученик получит возможность:*

* научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
* научиться проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы;
* расширить представления о компьютерных сетях распространения и обмена информацией, об использовании информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм, требований информационной безопасности;
* научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам.
* познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
* закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
* сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

**ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

1. Бородин М. Н. Информатика. УМК для основной школы [Электронный ресурс] : 5–6 классы. 7—9 классы. Методическое пособие / Автор-составитель: М. Н. Бородин. — Эл. изд.—М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.— 108 с. :
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
9. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
10. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
11. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
12. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
13. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
14. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
15. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы, Методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
16. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
17. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»
18. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»
19. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)
20. http://www.metod-kopilka.ru – сайт методической копилки учителя информатики.
21. http://school-collection.edu.ru – сайт единой коллекции ЦОР.
22. http://metodist.lbz.ru – сайт методической службы издательства Бином.

**Аппаратные средства**

* **Персональный компьютер** – универсальное устройство обработки информации; ос­новная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся муль­тимедиа-возможности.
* **Проектор,** подсоединяемый к компьютеру ; технологический элемент – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
* **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – обеспечивает работу локальной сети, даёт доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести электронную переписку.
* **Устройства вывода звуковой информации** – аудиоколонки и наушники для инди­видуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители для озвучи­вания всего класса.
* **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами –** клавиатура и мышь.
* **Устройства для ввода информации –** сканер

**Программные средства**

* Операционная система.
* Файловый менеджер.
* Антивирусная программа.
* Программа-архиватор.
* Текстовый процессор, табличный процессор, растровый и векторный графические редакторы.
* Программа разработки презентаций.
* Браузер.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
составлено учителем информатики Карпинской Т.В.**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, 5 КЛАСС**

В 2015-2016 уч.г. согласно календарному учебному графику количество учебных недель составляет 34.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Виды деятельности**  **(Элементы содержания)** | **Практическая часть программ мы** | **Текущий и промежуточный контроль** | **Планируемые результаты** | | | **Учебно-методическое обеспечение** | **Дата урока** |
| **Предметные** | **Метапредмет ные** | **Личностные** |
| **Раздел 1. Информация вокруг нас** | | | | | | | | | |
| 1 | Техника безопасности и организация рабочего места  Цели изучения курса информатики. Информация вокруг нас.. | Соблюдать требования ТБ и правильно организовывать своё рабочее место.  классифицировать информацию по способам ее восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях |  | индивидуальный опрос | Познакомиться со структурой учебника, приёмами работы с книгой; иметь представление об информации и информатики.  соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ. | Способствовать расширению кругозора учащихся, повышению их интеллекта Организация компьютерного рабочего стола. | Положительное отношение к процессу познания,  применять правила сотрудничества;  развивать творческие способности учащихся. | Плакаты: «Как мы воспринимаем информацию», «Техника безопасности»;  ЦОР «Информация» из  ЕК ЦОР: «Классификация информации по способу её восприятия», «Процентное соотношение различных видов информации при восприятии человеком», «Восприятие информации животными через органы чувств» |  |
| 2 | Компьютер – универсальная машина для работы с информацией | анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации,  работа в группах |  | фронтальный опрос | Определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека; набирать слова, используя клавиатуру.  Знать основные элементы компьютера и их назначение. | Работать с устройствами компьютера | Способствовать расширению кругозора учащихся, повышению их интеллекта | Плакат: «Компьютер и информация», Презентация «Компьютер на службе у человека»»; ЦОР «Как устроен компьютер» ЕК ЦОР: анимация «Компьютер. Его роль в жизни человека», анимация «Основные устройства (системный блок, монитор, мышь, клавиатура) и их назначение». |  |
| 3 | Ввод информации в память компьютера.  Клавиатура. | определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер,  работа в парах | Практическая работа №1 «Знакомимся с клавиатурой**»** | Фронтальный опрос, практическая работа | Иметь представление о способах введения информации в память компьютера.  Знать группы клавиш на клавиатуре, их назначение. | Управлять своей познавательной и учебной деятельностью посредством постановки целей, планирования, коррекции своих действий и оценки успешности усвоения.  Осуществлять самоконтроль и взаимоконтроль. | Положительное отношение к процессу познания,  применять правила сотрудничества;  развивать творческие способности учащихся, воспитывать чувство уверенности у учащихся | Плакат «Знакомство с клавиатурой», «Правила работы на клавиатуре»;  ЦОР «Ввод информации в память компьютера»  ЕК ЦОР: анимация «Группы клавиш и их назначение», упражнение «Вставь пропущенные слова». |  |
| 4 | Управление компьютером. | выбирать и запускать нужную программу работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна) | Практическая работа №2 «Осваиваем мышь» | Фронтальный опрос, практическая работа | общие представления о пользовательском интерфейсе;  представление о приемах управления компьютером | Участвовать в учебном диалоге, сотрудничать в совместном решении проблемы и строить монологические высказывания.  Высказывать предположения, обсуждать проблемные вопросы;  применять обобщение для осмысления принципа расположения букв на клавиатуре.  Оценивать и корректировать свою деятельность. Контролировать уровень сформированности навыков набора текстовой информации с клавиатуры | понимание важности для современного человека владения  навыками работы на компьютере | Плакат «Как хранят информацию в компьютере»;  ЦОР «Программы и файлы», «Рабочий стол», «Управление компьютером с помощью мыши», «Главное меню. Запуск программ», «Что можно выбрать в компьютерном меню» анимация «Компьютерные программы». |  |
| 5 | Хранение информации. | приводить примеры информационных носителей;  классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;  анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации,  (работа в парах) | Пр. раб 3 «Клавиатурный тренажер» | Фронтальный опрос, практическая работа | общие представления о хранении информации как  информационном процессе; представления о многообразии носителей  информации; | понимание единой сущности процесса хранения  информации человеком и технической системой; основы ИКТ-  компетентности; умения работы с файлами; умения упорядочивания  информации в личном информационном пространстве | Положительное отношение к процессу познания,  применять правила сотрудничества;  развивать творческие способности учащихся, воспитывать чувство уверенности у учащихся | Плакат «Хранение информации»  Презентация «Хранение информации», «Носители информации»  ЦОР «Хранение информации», «Носители информации», Клавиатурный тренажер, Логическая игра «Пары»  Анимация «Хранение информации. Память», «Информация и ее носитель» |  |
| 6 | Передача информации. | анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации,  (работа в парах) |  | Индивидуальный опрос | общие представления о передаче информации как  информационном процессе; представления об источниках информации,  информационных каналах, приемниках информации; | понимание единой сущности процесса передачи  информации;. | понимание значения коммуникации для жизни человека и  человечества; интерес к изучению информатики. | Плакат «Передача информации»  Презентация «Средства передачи информации»  Анимация «Источник и приемник информации», анимация «Помехи при передаче информации»  ЦОР «Передача информации» |  |
| 7 | Электронная почта | работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения); работа в парах | Практ.раб№4 «Работаем с электронной почтой» | Фронтальный опрос, практическая работа | общие представления об электронной почте, об электронном  адресе и электронном письме | основы ИКТ-компетентности; умение отправлять и  получать электронные письма | понимание значения коммуникации для жизни человека и  человечества; интерес к изучению информатики. | Презентация «Электронная почта», тренажер «Создание электронного ящика» |  |
| 8 | В мире кодов. Способы кодирования информации | кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды, работа в группах |  | Фронтальный опрос, тестирование | общие представления о кодах и кодировании; умения  кодировать и декодировать информацию при известных правилах  кодирования; | умение перекодировать информацию из одной  пространственно-графической или знаково-символической формы в другую; | понимание значения различных кодов в жизни человека;  интерес к изучению информатики | Презентация «В мире кодов»  ЦОР «В мире кодов», «Способы кодирования информации» |  |
| 9 | Метод координат. | кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды,  работа в группах |  | индивидуальный опрос | представление о методе координат; | понимание необходимости выбора той или иной формы  представления (кодирования) информации в зависимости от стоящей задачи. | понимание значения различных кодов в жизни человека;  интерес к изучению информатики | ЦОР «Графический диктант», «Морской бой» |  |
| 10 | Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов. | соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации; работа в парах | Пр. раб 5 «Клавиатурный тренажер» | Индивидуальный опрос, тестирование | общее представление о тексте как форме представления  информации; умение создавать несложные текстовые документы на родном  языке; сформировать у школьников представление о компьютере как  инструменте обработки текстовой информации; | основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить  речевое высказывание в письменной форме; | чувство личной ответственности за качество окружающей  информационной среды. | Презентация «Текст: история и современность» (ч 1)  Презентация «Цепочки слов»  ЦОР «Текстовая информация» |  |
| 11 | Основные объекты текстового документа. Ввод текста. | определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов. | Практическая работа №6 «Вводим текст» | Фронтальный опрос практическая работа | понятие о документе, об основных объектах текстового  документа; знание основных правил ввода текста; умение создавать  несложные текстовые документы на родном языке; | основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить  речевое высказывание в письменной форме | Формирование интереса к информатике и ИКТ, стремления использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни. | Плакат «Подготовка текстовых документов»;  Презентация «Текст: история и современность» (ч 2);  Файлы Слова.rtf, Анаграммы.rtf;  ЕК ЦОР: анимация «Приемы работы с текстом», упражнение «Диктант» |  |
| 12 | Редактирование текста. Операции с фрагментом текстового документа | определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.  выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами | Практическая работа №7 «Редактируем текст» | практическая работа | Иметь представление о способах обработки текстовой информации.  Уметь редактировать текст (удаление символов и фрагментов текста, исправление ошибок, вставка, копирование и перемещение символов и фрагментов текста). | основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить  речевое высказывание в письменной форме.  умение выполнять основные  операции по редактированию текстовых документов | Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска;  умения находить ответ на вопрос о том, «какой смысл имеет использование современных информационных технологий в процессе обучения в школе и самообразования | Плакат «Подготовка текстовых документов»;  Презентация «Текст: история и современность» (ч 2);  Файлы Вставка.rtf, Удаление.rtf, Замена.rtf, Смысл.rtf, Буква.rtf, Пословицы.rtf, Большой.rtf;  Анимация «Комбинация клавиш для копирования и перемещения», «Копирование и перемещение второй кнопкой мыши» |  |
| 13 | Форматирование текста. | Использовать текстовые редакторы для обработки текстовой информации | Практическая работа №8 «Работаем с фрагментами текста (задания 6–7)» | Фронтальный опрос практическая работа | представление о форматировании как этапе создания  текстового документа; умение форматировать несложные текстовые  документы; | основы ИКТ-компетентности; умение оформлять текст в  соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и  цвету, к выравниванию текста; | чувство личной ответственности за качество окружающей  информационной среды | ЕК ЦОР: анимация «Приемы работы с текстом»  Файлы Лишнее.rtf, Лукоморье.rtf, Фраза.rtf, Алгоритм.rtf, Слог.rtf, Медвежонок.rtf, 100.rtf |  |
| 14 | Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. | создавать, форматировать и заполнять данными таблицы. | Практическая работа №9 «Форматируем текст» | практическая работа | представление о структуре таблицы; умение создавать  простые таблицы; иметь представление о форматировании текста.  Уметь форматировать слова, словосочетание, предложение, абзац, весь текст, используя формат абзаца и шрифта. | основы ИКТ-компетентности; умение применять  таблицы для представления разного рода однотипной информации; | чувство личной ответственности за качество окружающей  информационной среды.. | ЦОР «Таблицы»  Файлы Семь чудес света.doc |  |
| 15 | Табличное решение логических задач. | Формирование таблицы,  работа в парах. |  | Фронтальный опрос | умение представлять информацию в табличной форме. | основы ИКТ-компетентности; умение использовать  таблицы для фиксации взаимно однозначного соответствия между объектами  двух множеств; | чувство личной ответственности за качество окружающей  информационной среды | Презентация «Табличный способ решения логических задач» |  |
| 16 | Разнообразие наглядных форм представления информации. | Использовать возможности компьютерной техники для изменения формы представления информации |  | Фронтальный опрос, тестирование | умение представлять информацию в наглядной форме; | умение выбирать форму представления информации,  соответствующую решаемой задаче | чувство личной ответственности за качество окружающей  информационной среды. | Презентация «Наглядные формы представления информации».  ЦОР «Наглядные формы представления информации*»* |  |
| 17 | Диаграммы. | Использовать возможности компьютерной техники для изменения формы представления информации | Практическая работа №10 «Создаем комбинированные документы» | Фронтальный опрос,  практическая работа | Уметь создавать комбинированные документы, содержащие текстовую и графическую информацию.  Иметь представление о структуре комбинированного документа. | 1.Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.  2.Составляют план и последовательность действий. Распределяют функции и объем заданий.  3. учатся эффективно сотрудничать | Применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. | ЦОР «Наглядные формы представления информации*»* |  |
| **Раздел 3. Компьютерная графика** | | | | | | | | | |
| 18 | Компьютерная графика. Графический редактор Paint | Использовать возможности компьютерной техники для изменения формы представления информации | Практическая работа №11 «Знакомимся с инструментами графического редактора» | Фронтальный опрос,  практическая работа | Иметь представление о компьютерной графике, графическом изображении, рисунке.  Уметь выбирать инструмент рисования в зависимости от задач по созданию графического объекта. | развивать логическое мышление, развитие композиционного мышления, художественного вкуса, графического умения | развивать познавательный интерес, воспитывать коммуникативную культуру, воспитание уважительного отношения к национальным традициям | ЦОР «Компьютерная графика», Графический редактор Paint |  |
| 19 | Преобразование графических изображений | выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы)  планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых) | Практическая работа №12 «Начинаем рисовать (задания 1, 4, 5)» | практическая работа | Уметь применять простейший графический редак­тор для создания и редактирования рисунков. Знать виды инструментов рисования.  Уметь выбирать инструмент рисования в зависимости от задач по созданию графического объекта | Развивать логическое мышление, развитие композиционного мышления, художественного вкуса, графического умения | Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности | ЦОР «Компьютерная графика»  Графический редактор Paint  Файлы Подкова.bmp, Многоугольники.bmp, Эскиз1.bmp, Эскиз2.bmp, Круги.bmp.  Природа, Шляпы, Ваза, Акробат |  |
| 20  21  22 | Создание графических изображений. | определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений | Практическая работа №13 «Работаем с графическими фрагментами»  Практическая работа №14-15 «Создание открытки, плаката» | практическая работа | Иметь представление о плане действий, программе, алгоритме.  Уметь выделять операции в действии; составлять линейные алгоритмы | Анализируют условия и требования задачи. Выражают структуру задачи разными средствами, выбирают обобщенные стратегии решения.  2.Составляют план и последовательность действий. 3. учатся эффективно сотрудничать | Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска;  выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | Файлы Подкова.bmp, Многоугольники.bmp, Эскиз1.bmp, Эскиз2.bmp, Круги.bmp  Файлы Пазлы, мозаика |  |
| **Раздел 4. Обработка информации** | | | | | | | | | |
| 23 | Разнообразие задач обработки информации.  Систематизация информации | определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию,  работа в группах |  | Фронтальный опрос. | представление об информационных задачах и их  разнообразии; представление о двух типах обработки информации; | умение выделять общее; представления о подходах к  упорядочению (систематизации) информации | чувство личной ответственности за качество окружающей  информационной среды | ЦОР «Изменение формы представления информации. Систематизация информации»  Файлы: English.rtf, Чудо.rtf, Природа.rtf, Делитель.rtf |  |
| 24 | Поиск информации. Изменение формы представления информации | осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку)  сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них | Практическая работа № 16 «Поисковые системы» |  | представление о поиске информации как информационной задаче;  представление о кодировании как изменении формы  представления информации; | умения поиска и выделения необходимой информации;  ИКТ-компетентность: поиск и организация хранения информации. Развивать интерес учащихся к предмету «Информатика». | первичные навыки анализа и критической оценки получаемой  информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и  этических аспектов еѐ использования | ЦОР «Изменение формы представления информации. Поиск информации»  Файл: Клавиатура.rtf |  |
| 25 | Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путём рассуждений  Разработка плана действий. Задачи о переправах. | преобразовывать информацию по заданным правилам и путем рассуждений  разрабатывать план действий для решения задач на переправы,  решать задачи о переправах в соответствующих программных средах,  работа в парах | Практическая работа №17«Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор |  | представление об обработке информации путем ее  преобразования по заданным правилам и путем разработки  плана действий; | 1.Создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера. 2.Составляют план и последовательность действий. Сравнивают действия с эталоном.  3.Описывают содержание совершаемых действий. Делают выводы | выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | ЦОР «Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам», «Преобразование информации путем рассуждений»  ПО «Роботландия», задача перевозчик |  |
| 26 | Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях | решать задачи на переливания, в соответствующих программных средах,  работа в парах | Практическая работа №18«Решение задачи в программной среде» |  | представление об обработке информации путем разработки плана действий; | умение планировать пути достижения целей; соотносить  свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения поставленной задачи; | Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | ЦОР «Получение новой информации. Разработка плана действий»  ЦОР «Водолей» |  |
|  | **Раздел 5. Создание мультимедийных объектов** | | | | | | | | |
| 27 | Создание движущихся изображений. | использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету;  создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения. | Практическая работа №19 «Создаем анимацию на заданную тему» |  | Иметь представление о плане действий, программе, алгоритме.  Уметь выделять операции в действии; составлять линейные алгоритмы | умение планировать пути достижения целей; соотносить  свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей  деятельности; определять способы действий в рамках предложенных условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения поставленной задачи; | понимание роли информационных процессов в современном  мире. | Образцы выполнения заданий: файлы Часы.ppt, Времена года.ppt. |  |
| 28 | Создание анимации по собственному замыслу. | использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету;  создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения | Практическая работа №20 «Создаем анимацию на заданную тему» |  | Уметь в презентации задать анимацию объектов. | умение планировать пути достижения целей; соотносить  свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей  деятельности; определять способы действий в рамках предложенных  условий; корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся  ситуацией; оценивать правильность выполнения поставленной за дачи; ИКТ-компетентность | Поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;  выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | Образцы выполнения заданий: файлы Морское дно.ppt, Св\_тема1.ppt, Св\_тема2.ppt, Св\_тема3.ppt, Лебеди.ppt |  |
| 29 | Выполнение итогового мини-проекта. | планировать последовательность событий на заданную тему  подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта  использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету;  создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения,  работа в группах | Практическая работа №21  «Создаем анимацию на свободную тему» |  | Уметь в презентации задать анимацию объектов, создать гиперссылки. | умение структурировать знания; умения поиска и выделения необходимой информации; ИКТ-компетентность | понимание роли информационных процессов в современном мире. |  |  |
| 33 | Обобщение и систематизация  знаний. Подготовка к итоговой контрольной работе | Систематизация знаний по основным темам, работа в парах |  | Индивидуальный опрос, тестирование | Повторение основных понятий, изученных на уроках в 5 классе | умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности; | понимание роли информационных процессов в современном  мире. | ЦОР «МИР ИНФОРМАТИКИ» |  |
| 34 | Промежуточная аттестация (итоговая контрольная работа) | Контроль знаний |  | Тестирование, выполнение заданий | Знать основные понятиях, изученных на уроках в 5 классе | Контроль своей деятельности в 5 классе. | понимание роли информационных процессов в современном мире. | КИМ |  |