|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено:  на заседании педагогического  совета МОУ ООШ с.Благодатное  Протокол №\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ августа 20\_\_\_\_ г. | Утверждаю:  Директор МОУ ООШ с.Благодатное  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  Приказ №\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г. |

Муниципальное общеобразовательное учреждение

основная общеобразовательная школа с. Благодатное

Хвалынского района Саратовской области

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По информатике 7 класс

На 2019-2020 учебный год

Учитель: Васильева Ольга Николаевна

2019-2020

1. **Пояснительная записка**

С целью реализации непрерывного изучения курса «Информатика и ИКТ» в образовательном учреждении за счет часов школьного компонента вводится изучение в 5-7 классах предмета «Информатика и ИКТ».

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 5-7 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиям к результатам освоения основной образовательной программы МОУ ООШ с. Благодатное; основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

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. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Информатика входит в предметную область «Математика и информатика». Рассчитана на 3 года обучения.

Цели изучения информатики в основной школе должны:

1) быть в максимальной степени ориентированы на реализа­цию потенциала предмета в достижении современных образо­вательных результатов;

2) конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся.

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.

Оценивание обучающих проводится по пятибалльной шкале в соответствии с положением.

**Формы организации учебного процесса**

*Тематический* контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. *Итоговый* контроль осуществляется по завершении каждого года обучения. Компьютерное тестирование интересно детям, а учителя оно освобождает от необходимости проверки детских работ. Тем не менее, компьютерному тестированию должно предшествовать тестирование «традиционное» – с бланками на печатной основе, работа с которыми позволяет учащимся более полно понять новую для них форму учебной деятельности. При правильном подходе к организации тестирования в 7 классе, как правило, в дальнейшем эта форма контроля уже не вызывает у школьников особых затруднений. В 7-м классе используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа. Контрольные работы на опросном листе содержат условия заданий и предусматривают места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой. Практические контрольные работы для учащихся 6–7 классов представлены в трех уровнях сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям. Сегодня, в условиях личностно-ориентированного обучения все чаще происходит: смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по данной теме и данному предмету; интеграция количественной и качественной оценок; перенос акцента с оценки на самооценку. В этой связи большие возможности имеет портфолио, под которым подразумевается коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области. На уроке информатики в качестве портфолио естественным образом выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года или даже нескольких лет обучения.

**Формы текущего контроля знаний, умений, навыков; промежуточной и итоговой аттестации учащихся**

*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.

1. **Общая характеристика учебного предмета**

Рабочая программа по информатике и ИКТ составлена на основе *авторской программы* Босовой Л.Л. «Программа курса информатики и ИКТ для 5-7 классов средней общеобразовательной школы» изданной в сборнике «Информатика и ИКТ: Методическое пособие / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. –М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009».

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 всевозрастающее 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.

В рамках урока информатики используется коллективная, фронтальная, групповая, парная и индивидуальная (в том числе дифференцированная по трудности) формы работы учащихся. Формирование пользовательских навыков достигается за счет информационно-предметного практикума, состоящего из практических работ.

1. **Описание места учебного предмета, курса в учебном плане**

В учебном плане основной школы информатика представлена как:

1. расширенный курс в V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю, всего 175 часов);

В зависимости от условий, имеющихся в конкретном образовательном учреждении, возможно увеличение количества часов в рамках каждого из представленных выше вариантов учебного плана.

**Практические работы:**

**5 класс**

Практическая работа № 1 «Знакомство с клавиатурой»

Практическая работа № 2 «Вспоминаем приемы управления компьютером»

Практическая работа № 3 «Создаем и сохраняем файлы»

Практическая работа № 4 «Работаем с электронной почтой»

Практическая работа № 5 «Вводим текст»

Практическая работа № 6 «Редактируем текст»

Практическая работа № 7 «Работаем с фрагментами текста»

Практическая работа № 8 «Форматируем текст»

Практическая работа № 9 «создаем простые таблицы»

Практическая работа № 10 «Строим диаграммы»

Практическая работа № 11 «Изучаем инструменты графического редактора»

Практическая работа № 12 «Работа с графическими фрагментами»

Практическая работа № 13 «Планируем работу в графическом редакторе»

Практическая работа № 14 «Создаем списки»

Практическая работа № 15 «Ищем информацию в сети в Интернет»

Практическая работа №16 «Выполнение вычислении с помощью приложения Калькулятор»

Практическая работа № 17 «Создание анимации»

Практическая работа № 18 «Создание слайд-шоу»

**Тема Обработка графической информации**

3.1. «Работа с графическими примитивами»

3.2. «Выделение и удаление фрагментов»

3.3. «Перемещение фрагментов» 3.4. «Преобразование фрагментов»

3.5. «Конструирование сложных объектов из графических примитивов»

3.6. «Создание надписей»

3.7. «Работа с графическими примитивами»

3.8. «Работа с несколькими файлами»

**Тема Обработка текстовой информации**

4.1. «Ввод символов»

4.2. «Правила ввода текста»

4.3. «Вставка символов»

4.4. «Замена символов»

4.5. «Поиск и замена»

4.6. «Удаление фрагментов»

4.7. «Перемещение фрагментов»

4.8. «Копирование фрагментов»

4.9.«Склеивание и разрезание строк»

4.10.«Изменение свойств строк»

4.11. «Индексы»

4.12.«Варианты форматирования символов»

4.13.«Варианты подчёркивания»

4.14.«Форматирование абзацев»

4.15.«Вставка специальных символов и формул»

4.16.«Создание списков»

4.17.«Создание таблиц»

4.18.«Создание схем»

4.19.«Распознавание текстов»

4.20.»Работа с программами переводчиками»

4.21.«Подготовка реферата «История развития компьютерной техники»

**Тема Мультимедиа**

5.1. «Создание презентаций»

5.2. «Создание презентаций к реферату «История развития компьютерной техники»

1. **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса**

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: 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.

1. **Содержание учебного курса**

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.

**5 классы**

**Раздел 1. Компьютер (8 часов)**

Информация и информатика. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Компьютерные объекты, их имена и графические обозначения. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач.

Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши.

Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его структура.

Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре

**Раздел 3. Информация вокруг нас (12 часов)**

Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.

Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Схема передачи информации.

Код, кодирование информации. Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации. Обработка информации. Поиск информации. Поиск информации в сети Интернет.

Изменение формы представления информации. Метод координат. Систематизация информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений.

Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания.

**Раздел 4. Подготовка текстов на компьютере (8 часов)**

Текстовый редактор.

Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.

Приемы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Фор­матирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).

Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными

**Раздел 4. Компьютерная графика (6 часов)**

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.

Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.

Устройства ввода графической информации.

**6 классы**

**Раздел 6. Информационные модели (10 часов)**

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья

**Раздел 7. Создание мультимедийных объектов (7 часов)**

Мультимедийная презентация.

Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

**Раздел 8. Алгоритмика (8 часов)**

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей. Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т. д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления ис­полнителями Чертежник, Водолей и др.

**Резерв** учебного времени в 5-6 классах: 2 часа

**Раздел 2. Объекты и системы (8 часов)**

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.

Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система

**7-9 классы**

**Раздел 1.** **Информация и информационные процессы**

Информация. 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. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.

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

**Раздел 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации (7 часов)**

Общее описание компьютера. Программный принцип работы компьютера.

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). Состав и функции программного обеспечения: системное программное обеспечение, прикладное программное обеспечение, системы программирования. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика.

Правовые нормы использования программного обеспечения.

Файл. Типы файлов. 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. Архивирование и разархивирование. Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуата­ции компьютера

**Раздел 3. Обработка графической информации (4 часа)**

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

**Раздел 4. Обработка текстовой информации (9 часов)**

Текстовые документы и их структурные единицы (раздел, абзац, строка, слово, символ). Технологии создания текстовых документов. Создание, редактирование и форматирование текстовых документов на компьютере. Стилевое форматирование. Включение в текстовый документ списков, таблиц, диаграмм, формул и графических объектов. Гипертекст. Создание ссылок: сноски, оглавления, предметные указатели. 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.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

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

Представление о стандарте Юникод.

**Раздел 5. Мультимедиа (4 часа)**

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

Звуки и видеоизображения. Композиция и монтаж.

Возможность дискретного представления мультимедийных данных.

**Раздел 6. Математические основы информатики (13 часов)**

Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

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

**Раздел 7. Основы алгоритмизации (10 часов)**

Учебные исполнители Робот, Удвоитель и др. как примеры формальных исполнителей. 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 программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение.

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

**Раздел 8. Начала программирования (10 часов)**

Язык программирования. Основные правила языка программирования Паскаль: структура программы; правила представления данных; правила записи основных операторов (ввод, вывод, присваивание, ветвление, цикл).

Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.

**Раздел 9. Моделирование и формализация (9 часов)**

Понятия натурной и информационной моделей.

Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертеж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.

Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач.

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.

**Раздел 10. Алгоритмизация и программирование (8 часов)**

Этапы решения задачи на компьютере.

Конструирование алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Вызов вспомогательных алгоритмов. Рекурсия. Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

**Раздел 11. Обработка числовой информации (6 часов)**

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

**Раздел 12. Коммуникационные технологии (10 часов)**

Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Скорость передачи информации. Пропускная способность канала. Передача информации в современных системах связи. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы.

Технологии создания сайта. Содержание и структура сайта. Оформление сайта. Размещение сайта в Интернете.

Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.

**Резерв** учебного времени в 7—9 классах: 6 часов

1. **Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса**

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.

*Требования к подготовке школьников в области информатики и информационных технологий в 5 классе:*

* приводить примеры информационных носителей;
* определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;
* различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
* запускать программы из меню Пуск;
* уметь изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна;
* вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
* знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ;
* понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект» ;
* различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
* приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
* иметь представление о способах кодирования информации;
* уметь кодировать и декодировать простейшее сообщение;
* уметь кодировать и декодировать простейшее сообщение;
* вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
* уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;
* уметь применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков;
* уметь выполнять вычисления с помощью приложения Калькулятор;
* знать о требованиях к организации компьютерного рабочего места, соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

*Требования к подготовке школьников в области информатики и информационных технологий в 6 классе:*

* анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки – свойства, действия, поведение, состояния;
* выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
* изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
* изменять свойства панели задач;
* узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;
* упорядочивать информацию в личной папке;
* анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки – свойства, действия, поведение, состояния;
* выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – к основанию классификации;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
* изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
* изменять свойства панели задач;
* узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;
* упорядочивать информацию в личной папке;
* различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;
* приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира;
* создавать словесные модели (описания);
* создавать многоуровневые списки;
* создавать табличные модели;
* создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления;
* создавать диаграммы и графики;
* создавать схемы, графы, деревья;
* создавать графические модели;
* приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
* выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами;
* составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
* составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем;

составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.

*Требования к подготовке школьников в области информатики и информационных технологий в 7 классе:*

* для объектов окружающей действительности указывать их признаки – свойства, действия, поведение, состояния;
* называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку – основанию классификации;
* понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
* понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
* иметь представление о назначении и области применения моделей;
* различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
* приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
* уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т. д.;
* знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
* знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели ее создания;
* осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
* приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;
* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
* выполнять операции с основными объектами операционной системы;
* выполнять основные операции с объектами файловой системы;
* уметь применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
* уметь применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
* выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
* создавать с помощью мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;
* для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

1. **Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса**

**Печатные пособия**

1. Программа по «Информатике и ИКТ» для 5 — 7 классов под редакцией Л.Л. Босовой. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
2. Информатика: учебник для 5 класса / Босова Л.Л., Босова А.Ю. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
3. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса / Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
4. Информатика: учебник для 6 класса / Босова Л.Л., Босова А.Ю. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Методическое пособие. 5 класс / Босова Л.Л., Босова А.Ю.
6. Босова Л.Л. Набор цифровых образовательных ресурсов «Информатика 5-7». – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008.

Аппаратные средства

* **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео-изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
* **Проектор**, подсоединяемый к компьютеру, видеомагнитофону, микроскопу и т. п.; технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
* **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
* **Устройства вывода звуковой информации** – акустические колонки.
* **Устройства для ручного ввода** текстовой информации и манипулирования экранными объектами – клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).

**Перечень используемых в курсе компьютерных программ**

* Операционная система.
* Клавиатурный тренажер.
* Приложение, включающее в операционные системы: калькулятор, блокнот, графический редактор, программу разработки видеосюжетов.
* Интегрированное офисное приложение, включающее программу разработки презентаций.
* Звуковой редактор.
* Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
* Система программирования.

1. **КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

**по предмету «Информатика и ИКТ»**

**7 класс**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | | | | |
| **план** | **факт** | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | | |
| **Информация и информационные процессы (9 часов)** | | | | |
| 1. | Цели изучения курса информатики и ИКТ. ТБ и организация рабочего места. | 1 | 5.09.2019 |  | |
| 2. | **Входной контроль** | 1 | 12.09.2019 |  | |
| 3. | Информация и её свойства  §1.1, вопросы и задания 1–8 к параграфу | 1 | 19.09.2019 |  | |
| 4. | Информационные процессы. Обработка информации  §1.2 (п.1, 2, 3), вопросы и задания 1–8 к параграфу | 1 | 26.09.2019 |  | |
| 5. | Информационные процессы. Хранение и передача информации  §1.2 (п.4, 5, 6), вопросы и задания 9–14 к параграфу | 1 | 3.10.2019 |  | |
| 6. | Всемирная паутина как информационное хранилище  §1.3, вопросы и задания 1–8 к параграфу | 1 | 17.10.2019 |  | |
| 7. | Представление информации  §1.4, вопросы и задания 1–9 к параграфу | 1 | 24.10.2019 |  | |
| 8. | Двоичное кодирование  §1.5, вопросы и задания 1–5,7–8 к параграфу | 1 | 31.10.2019 |  | |
| 9. | Единицы измерения информации  §1.6, вопросы и задания 1–3, 5 к параграфу | 1 | 7.11.2019 |  | |
| 10. | Проверочная работа «Ин­формация и информацио­нные процессы». | 1 | 14.11.2019 |  | |
| **Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией (7 часов)** | | | | |
| 11. | Основные компоненты компьютера и их функции.  §2.1, вопросы и задания 1–9 к параграфу | 1 | 28.11.2019 |  | |
| 12. | Персональный компьютер.  §2.2,вопросы и задания 1–4 к параграфу | 1 | 5.12.2019 |  | |
| 13. | Программное обеспечение компьютера. Системное программное обеспечение  §2.3 (1, 2), вопросы и задания 1–9 к параграфу | 1 | 12.12.2019 |  | |
| 14. | Системы прог­раммирования и прикладное программное обеспечение  §2.3 (3, 4, 5), вопросы и задания 10, 12–18 к параграфу | 1 | 19.12.2019 |  | |
| 15. | Файлы и файловые структуры.  §2.4, вопросы и задания 1–16 к параграфу | 1 | 26.12.2019 |  | |
| 16. | Пользовательский интерфейс  §2.5, вопросы и задания 1–12 к параграфу | 1 | 16.01.2020 |  | |
| 17. | Проверочная работа «Компьютер как универ­сальное уст­ройство для работы с ин­формацией». | 1 | 23.01.2020 |  | |
| **Обработка графической информации (4 часа)** | | | | |
| 18. | Формирова­ние изображе­ния на экране монитора  §3.1, вопросы и задания 1–7 к параграфу | 1 | 30.01.2020 |  | |
| 19. | Компьютерная графика.  §3.2, вопросы и задания 1–3, 5–10 к параграфу | 1 | 6.02.2020 |  | |
| 20. | Создание графических изображений  §3.3 , вопросы и задания 1–9 к параграфу | 1 | 13.02.2020 |  | |
| 21. | Проверочная работа «Обработка графической информации». | 1 | 27.02.2020 |  | |
| 22. | Текстовые документы и технологии их создания  § 4.1, вопросы и задания 2–6 к параграфу | 1 | 5.03.2020 |  | |
| 23. | Создание текстовых документов на компьютере  §4.2, вопросы и задания 1–12к параграфу | 1 | 12.03.2020 |  | |
| 24 | Форматирова­ние текста. Форматирование символов и абзацев.  §4.3 (1-3), вопросы 1–3 к параграфу | 1 | 19.03.2020 |  | |
| 25 | Стилевое фор­матирование  § 4.3 (4, 5) , вопросы и задания 4–9 к параграфу | 1 | 2.04.2020 |  | |
| 26 | Визуализация информации в текстовых документах  §4.4, вопросы и задания 1–8 к параграфу | 1 | 9.04.2020 |  | |
| 27 | Инструменты распознава­ния текстов.  §4.5, вопросы и задания 1–7 к параграфу | 1 | 16.04.2020 |  | |
| 28. | Оценка коли­чественных параметров текстовых документов  §4.6, вопросы и задания 1–9 к параграфу | 1 | 23.04.2020 |  | |
| 29. | Оформление реферата История вычислительной техники | 1 | 30.04.2020 |  | |
| 30. | Проверочная работа «Обработка текстовой информации» | 1 | 7.05.2020 |  | |
| **Мультимедиа (3 часа)** | | | | |
| 31. | Технология мультимедиа.  Компьютер­ные презента­ции.  §5.1, вопросы и задания 1–7 к параграфу  §5.2, вопросы и задания 1–8 к параграфу | 1 | 14.05.2020 |  | |
| 32 | Итоговое тестирование | 1 | 21.05.2020 |  | |
| 3334 | Анализ итогового теста. | 1 | 28.05.2020 |  | |