

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа с. Грачев Куст Перелюбского муниципального района Саратовской области»

<p align="center">«Рассмотрено»</p> <p>Руководитель ШМО <u>В.В.В.</u> / <u>Заболотная Н.В.</u> ФИО</p> <p>Протокол № <u>1</u> от <u>«15»</u> <u>августа</u> 20<u>17</u> г.</p>	<p align="center">«Согласовано»</p> <p>Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ с. Грачев Куст» <u>В.В.В.</u> / <u>Тейко О.Д.</u> ФИО</p> <p><u>«16» августа</u> 20<u>17</u> г.</p>	<p align="center">«Утверждаю»</p> <p>Директор МБОУ «СОШ с. Грачев Куст» <u>В.В.В.</u> / <u>Тейко О.Д.</u> ФИО</p> <p>Приказ № <u>100</u> от <u>«18»</u> <u>08</u> 20<u>17</u> г.</p>
---	--	---



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Пономаревой Светланы Николаевны
1 квалификационная категория

по информатике в 4 классе

2017 - 2018 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для 2-4 классов разработана на основе федерального компонента государственного стандарта начального общего образования и авторской программы по курсу «Информатика» Бененсон Е.П., Паутовой А.Г. в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и обеспечена УМК.

Целью данного курса является:

- формирование у учащихся первоначальных представлений об обработке информации,
- приобретение первых навыков работы с информацией и общения с компьютером.

Обучение информатике направлено на решение следующих **задач**:

- Учить школьника искать отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ним задач.
- Формировать первоначальные навыки планирования целенаправленной деятельности человека, в том числе учебной деятельности.
- Дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях и сформировать первичные навыки работы на компьютере.
- Дать представление об этических нормах работы с информацией, информационной безопасности личности и государства.

Программа курса для начальной школы предусматривает обучение младших школьников информатике **на пропедевтическом уровне** по следующим направлениям:

1. Информационная картина мира.
2. Компьютер — универсальная машина для обработки информации.
3. Алгоритмы и исполнители.
4. Объекты и их свойства.
5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.

Работа по названным направлениям в течение всех лет начального обучения информатике — со второго по четвёртый класс — идёт параллельно и во взаимосвязи.

Общая характеристика курса

В информационном обществе центр тяжести образовательного процесса перемещается с заучивания фактов и теорий на формирование готовности и умения самостоятельно приобретать новые знания. Отсюда вытекает первая задача курса информатики: научить обучающихся поиску, отбору, организации и использованию информации для достижения стоящих перед ними целей. Эта задача решается на протяжении всего периода обучения информатике в начальной школе в рамках всех разделов курса.

Понятие «информация» рассматривается с точки зрения семантической теории информации, то есть с учётом её содержания и смысла. Обращается внимание на полезность или бесполезность информации для человека с точки зрения решаемых им задач. Информация понимается как сведения об окружающем мире, как сообщение о происходящих в нём процессах.

При изучении способов работы с информацией основное внимание уделяется тем информационным процессам, в которых непосредственное участие принимает человек.

Параллельно с постепенным накоплением понятийного аппарата обучающиеся выполняют практические задания, связанные:

- со сбором информации путём наблюдения, фиксацией собранной информации и организацией её различными способами;
- поиском информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках и отбором информации, необходимой для решения поставленной задачи;

- обработкой информации по формальным правилам и эвристически.

Содержательно эти задания связаны с различными предметами школьного курса и с жизненным опытом учащихся.

Повсеместное использование компьютерных технологий в трудовой деятельности ставит перед школой задачу формирования практических навыков использования различных компьютерных технологий. В связи с этим перед курсом информатики в начальной школе ставится задача дать первоначальные представления о компьютере и современных информационных технологиях, а также сформировать первичные навыки работы на компьютере. Эта задача решается в разделе «Компьютер – универсальная машина для обработки информации». Весь материал разбит на два подраздела: фундаментальные знания о компьютере (изучается как при наличии необходимого оборудования, так и при его отсутствии) и практическая работа на компьютере (изучается только при наличии необходимого компьютерного оборудования).

Успех профессиональной деятельности современного человека в значительной степени базируется на умении ставить цели, находить альтернативные пути достижения целей и выбирать среди них оптимальный. В этой связи ставится вторая задача курса информатики в начальной школе – формировать первоначальные навыки планирования целенаправленной деятельности человека, в том числе учебной деятельности. Знакомство с приёмами планирования деятельности осуществляется в основном в рамках раздела «Алгоритмы и исполнители». Составление и выполнение алгоритмов идёт в двух направлениях: планирование деятельности человека и управление формальными исполнителями.

При составлении алгоритмов деятельности человека большое внимание уделяется планированию и организации учебной деятельности обучающихся, что оказывает положительное влияние на формирование полезных общеучебных навыков.

Изучение различных формальных исполнителей решает двоякую задачу. Во-первых, исполнение алгоритмов, созданных для формальных исполнителей, способствует развитию психической функции принятия внешнего плана. Во-вторых, самостоятельное составление таких алгоритмов стимулирует активное развитие алгоритмического мышления, что является основой изучения практически всех дисциплин школьного курса.

Современные офисные программы, настольные издательские системы, графические редакторы и другое программное обеспечение имеют особую структуру. Вследствие этого формирование универсальных учебных действий является необходимым условием для успешного усвоения современных информационно-коммуникативных технологий. Выделение информационных объектов, определение их структуры и наборы существенных свойств с целью изменения его внешнего вида или поведения; изучение объектной структуры текстового и графического документов и на этой основе быстрое овладение навыками работы в текстовом процессоре, графическом редакторе и редакторе презентаций изучается в разделе «Объекты и их свойства».

Создание и широкое использование локальных, корпоративных и глобальных компьютерных сетей остро ставит задачу этических норм поведения в сети. В рамках этого раздела обсуждаются аспекты проблемы, которые базируются на личном опыте учащихся:

- правила поведения в компьютерном классе;
- правила использования коллективных носителей информации;
- правила цитирования литературных источников.

Описание места учебного предмета «Информатика»

В соответствии с федеральным базисным учебным планом курс «Информатика» изучается со 2 по 4 класс один час в неделю. Общий объём учебного времени составляет **105 часов**.

Ценностные ориентиры содержания предмета

Ценностные ориентиры учебного предмета «Информатика» связаны:

- с развитием логического, алгоритмического и системного мышления, созданием предпосылок формирования компетентности в областях, связанных с информатикой, ориентацией учащихся на формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к окружающим;
- нравственно-этическим поведением и оцениванием, предполагающем, что обучающийся знает и применяет правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией; выделяет нравственный аспект поведения при работе с информацией;
- возможностью понимания ценности, значимости информации в современном мире и ее целесообразного использования, роли информационно-коммуникативных технологий в развитии личности и общества.

Требования к уровню подготовки учащихся

Личностные результаты:

- ✓ формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- ✓ формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- ✓ развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- ✓ формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- ✓ умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- ✓ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- ✓ умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- ✓ умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- ✓ смысловое чтение;
- ✓ умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- ✓ формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Предметные результаты:

2 класс

Учащиеся должны иметь представление:

- о понятии «информация»;

- о многообразии источников информации;
- о том, как человек воспринимает информацию;
- о компьютере как универсальной машине, предназначенной для обработки информации;
- о назначении основных устройств компьютера;
- о том, что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определили люди, а компьютерная программа — набор таких правил;
- об алгоритме как последовательности дискретных шагов, направленных на достижение цели;
- о двоичном кодировании текстовой информации и черно-белых изображений.

Учащиеся должны знать:

- правила поведения в компьютерном классе;
- названия и назначение основных устройств персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память).

Учащиеся должны уметь:

- приводить примеры источников информации;
- приводить примеры работы с информацией;
- приводить примеры технических устройств, предназначенных для работы с информацией (телефон, телевизор, радио, компьютер, магнитофон);
- приводить примеры полезной и бесполезной информации;
- запускать программы с рабочего стола;
- выбирать нужные пункты меню с помощью мыши;
- пользоваться клавишами со стрелками, клавишей Enter, вводить с клавиатуры числа;
- составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы их решения;
- определять истинность простых высказываний, записанных повествовательным предложением русского языка.

3 класс

Учащиеся должны знать/понимать:

- структуру таблиц (строки, столбцы, ячейки);
- что такое переменная, её имя и значение;
- что такое ветвление;
- что такое объект;
- что такое класс объектов.

Учащиеся должны уметь:

- фиксировать собранную информацию в виде списка;
- упорядочивать короткие списки по алфавиту;
- фиксировать информацию в виде таблицы, структура которой предложена учителем;
- нужную информацию в таблице;

- находить нужную информацию в источниках, предложенных учителем;
- находить нужную информацию в коротких гипертекстовых документах;
- находить в готовых алгоритмах ветвления и линейные участки;
- исполнять алгоритмы с ветвлениями для знакомых формальных исполнителей;
- приводить примеры объектов и их свойств;
- находить среди данных объект с заданными свойствами;
- выделять свойства, общие для различных объектов;
- объединять объекты в классы, основываясь на общности их свойств;
- определять истинность сложных высказываний;
- на клетчатом поле находить клетку с заданным адресом;
- на клетчатом поле определять адрес указанной клетки.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- работы со списками и таблицами;
- безопасной работы за компьютером;
- работы с электронными справочниками, основанными на гипертекстах.

4 класс

Учащиеся должны знать/понимать:

- виды информации (текстовая, графическая, численная);
- название одной программы для обработки информации каждого вида;
- что такое дерево и какова его структура;
- что такое файл (при наличии оборудования);
- права пользователя на изменение и копирование файла (при наличии оборудования);
- что такое цикл в алгоритме;
- что такое действие объекта.

Уметь:

- приводить примеры информации разных видов и называть технические средства для работы с информацией каждого вида;
- находить пути в дереве от корня до указанной вершины;
- создавать небольшой графический документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог (при наличии оборудования);
- создавать небольшой текстовый документ с помощью компьютера и записывать его в виде файла в текущий каталог (при наличии оборудования);
- запускать программы из меню Пуск (при наличии оборудования);

- записать файл в личную папку с незначительной помощью учителя (при наличии оборудования);
- приводить примеры использования компьютеров для решения различных задач;
- использовать простые циклические алгоритмы для планирования деятельности человека;
- исполнять простые алгоритмы, содержащие линейные, условные и циклические алгоритмические конструкции, для знакомых формальных исполнителей;
- приводить примеры действий объектов указанного класса.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- поиска в текстах, на рисунках, в списках, таблицах и деревьях информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- фиксации информации, собранной путем наблюдений, опросов, полученной из книг;
- планирования бытовой и учебной деятельности;
- безопасной работы за компьютером;
- создания творческих работ (мини-сочинений, рисунков и т. д.) на компьютере.

Результаты изучения курса

На первом уровне школьного обучения в ходе освоения предметного содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов. Данный курс нацелен на формирование следующих универсальных учебных действий:

Личностные УУД

Правила поведения в компьютерном классе и этические нормы работы с информацией коллективного пользования и личной информацией обучающегося. Формирование умений соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, выделять нравственный аспект поведения при работе с любой информацией и при использовании компьютерной техники коллективного пользования.

Нравственно-этическое оценивание

Усвоение основного содержания разделов «Этические нормы работы с информацией, информационная безопасность личности», создание различных информационных объектов с помощью компьютера. Соблюдение правил работы с файлами в корпоративной сети, правил поведения в компьютерном классе, цель которых – сохранение школьного имущества и здоровья одноклассников.

Самоопределение и смыслообразование

Формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации учения, умения находить ответы на вопросы: «Какой смысл имеет для меня учение?» Использование в курсе «Информатика специальных обучающих программ, формирующих отношение к компьютеру как к инструменту, позволяющему учиться самостоятельно.

Система заданий, иллюстрирующих место информационных технологий в современном обществе, профессиональное использование информационных технологий, способствующих осознанию их практической значимости.

Регулятивные УУД

Система заданий, целью которых является формирование у обучающихся умений ставить учебные цели; использовать внешний план для решения поставленной задачи; планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации; осуществлять

итоговый и пошаговый контроль; сличать результат с эталоном (целью); вносить коррективы в действия в случае расхождения результата решения задачи с ранее поставленной целью.

Планирование и целеполагание

Система заданий, непосредственно связанных с определением последовательности действий при решении задачи или достижении цели, с формированием самостоятельного целеполагания, анализом нескольких разнородных информационных объектов с целью выделения необходимой информации.

Контроль и коррекция

Система заданий типа «Составь алгоритм и выполни его» как создание информационной среды для составления плана действий формальных исполнителей алгоритмов по переходу из начального состояния в конечное. Сличение способов действия и его результата. Внесение исправлений в алгоритм в случае обнаружения отклонений способа действия и его результата от заданного эталона. Создание информационных объектов как самостоятельное планирование работы на компьютере, сравнение созданных на компьютере информационных объектов с эталоном, внесение изменений в случае необходимости.

Оценивание

Система заданий из раздела «Твои успехи», а также все задания, для самостоятельного выполнения которых необходимо использовать материал, изученный за полугодие.

Познавательные УУД

Общеучебные универсальные действия

- Поиск и выделение необходимой информации в справочном разделе учебников (выдержки из справочников, энциклопедий, Интернет-сайтов с указанием источников информации, в том числе адресов сайтов), в гипертекстовых документах, входящих в состав методического комплекта, а также в других источниках информации;
- Знаково-символическое моделирование:
 - составление знаково-символических моделей, пространственно-графических моделей реальных объектов;
 - использование готовых графических моделей процессов для решения задач;
 - табличные модели;
 - опорные конспекты – знаково-символические модели.
- **Смысловое чтение:**
 - анализ коротких литературных текстов и графических объектов, отбор необходимой текстовой и графической информации;
 - работа с различными справочными информационными источниками.
- **Выбор** наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий: составление алгоритмов формальных исполнителей.
- **Постановка** и формулировка проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности для решения проблем творческого характера: создание различных информационных объектов с использованием офисных компьютерных программ, поздравительных открыток, презентаций, конструирование роботов.

Логические УУД

1. Анализ объектов с целью выделения признаков: выполнение заданий, связанных с развитием смыслового чтения.

2. Выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов: решение заданий на создание алгоритмов упорядочивания объектов.
3. Синтез как составление целого из частей в виде схемы, в форме объёмного макета из бумаги, с помощью компьютерной программы.
4. Составление алгоритмов исполнителя «Художник», цель которых – собрать архитектурные сооружения русской деревянной архитектуры из конструктивных элементов.
5. Создание информационных объектов на компьютере с использованием готовых файлов с рисунками и текстами, а также с добавлением недостающих по замыслу ученика элементов.

Построение логической цепи рассуждений:

- введение и усвоение понятий «Истинное» и «Ложное» высказывания;
- сложные высказывания;
- задания на составление логической цепи рассуждений.

Коммуникативные УУД

1. Выполнение практических заданий, предполагающих работу в парах, лабораторных работ, предполагающих групповую работу.
2. Деятельность обучающихся в условиях внеурочных мероприятий.

Содержание учебного курса

2 класс

Информационная картина мира (10 ч)

Понятие информации

Информация как сведения об окружающем мире. Восприятие информации человеком с помощью органов чувств.

Источники информации (книги, средства массовой информации, природа, общение с другими людьми). Работа с информацией (сбор, передача, получение, хранение, обработка информации).

Полезная и бесполезная информация. Отбор информации в зависимости от решаемой задачи.

Обработка информации

Обработка информации человеком. Сопоставление текстовой и графической информации.

Обработка информации компьютером. Черный ящик. Входная и выходная информация (данные).

Кодирование информации

Шифры замены и перестановки. Использование различных алфавитов в шифрах замены.

Принцип двоичного кодирования. Двоичное кодирование текстовой информации. Двоичное кодирование черно-белого изображения.

Компьютер — универсальная машина для обработки информации (10 ч)

Фундаментальные знания о компьютере

Представление о компьютере как универсальной машине для обработки информации.

Устройство компьютера. Названия и назначение основных устройств компьютера. Системная плата, процессор, оперативная память, устройства ввода и вывода информации (монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер, дисководы), устройства внешней памяти (гибкий, жесткий, лазерный диски).

Подготовка к знакомству с системой координат монитора. Адрес клетки на клетчатом поле. Определение адреса заданной клетки. Поиск клетки по указанному адресу.

Гигиенические нормы работы на компьютере.

Практическая работа на компьютере

Понятие графического интерфейса. Запуск программы с рабочего стола, закрытие программы.

Выбор элемента меню с помощью мыши. Использование клавиш со стрелками, цифровых клавиш и клавиши Enter.

Алгоритмы и исполнители (11 ч)

Алгоритм как пошаговое описание целенаправленной деятельности. Формальность исполнения алгоритма. Влияние последовательности шагов на результат исполнения алгоритма.

Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей. Управление формальными исполнителями (при наличии компьютера).

Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Массовость алгоритма.

Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков.

Подготовка к изучению алгоритмов с ветвлениями: истинные и ложные высказывания. Определение истинности простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка, в том числе высказываний, содержащих отрицание, конструкцию «если, ... то», слова «все», «некоторые», «ни один», «каждый».

Определение истинности высказываний, записанных в виде равенств или неравенств.

Объекты и их свойства (2 ч)

Предметы и их свойства. Признак, общий для набора предметов.

Признак, общий для всех предметов из набора, кроме одного. Поиск лишнего предмета.

Выявление закономерности в последовательностях. Продолжение последовательности с учетом выявленной закономерности. Описание предметов. Поиск предметов по их описанию.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1ч)

Компьютерный класс как информационная система коллективного пользования. Формирование бережного отношения к оборудованию компьютерного класса. Правила поведения в компьютерном классе.

3 класс

Информационная картина мира (9 ч)

Способы организации информации

Организация информации в виде списка. Упорядочивание списков по разным признакам (в алфавитном порядке, по возрастанию или убыванию численных характеристик).

Сбор информации путём наблюдения. Фиксация собранной информации в виде списка.

Организация информации в виде простых (не содержащих объединённых ячеек) таблиц. Структура простой таблицы (строки, столбцы, ячейки), заголовки строк и столбцов. Запись информации, полученной в результате поиска или наблюдения, в таблицу, предложенную учителем. Запись решения логических задач в виде таблиц. Создание различных таблиц.

Компьютер — универсальная машина для обработки информации (3 ч)

Фундаментальные знания о компьютере:

Компьютер как исполнитель алгоритмов.

Подготовка к знакомству с системой координат, связанной с монитором (продолжение).

Гигиенические нормы работы за компьютером.

Практическая работа на компьютере

Использование метода Drag-and-Drop.

Поиск нужной информации в гипертекстовом документе.

Набор текста с помощью клавиатуры (в том числе, заглавных букв, знаков препинания, цифр).

Алгоритмы и исполнители (11 ч)

Алгоритмы с переменными

Имя и значение переменной. Присваивание значения переменной в процессе выполнения алгоритмов.

Команды с параметрами.

Краткая запись команд формального исполнителя.

Алгоритмы с ветвлением

Выбор действия в алгоритме с ветвлениями в зависимости от выполнения условия. Использование простых и сложных высказываний в качестве условий.

Запись алгоритма с помощью блок-схем.

Создание и исполнение алгоритмов с ветвлениями для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов с ветвлениями.

Создание алгоритмов методом последовательной детализации

Создание укрупнённых алгоритмов для формальных исполнителей и для планирования деятельности человека.

Детализация шагов укрупнённого алгоритма.

Объекты и их свойства (10 ч) Объекты

Объект и его свойства. Имя и значение свойства.

Поиск объекта, заданного его свойствами. Конструирование объекта по его свойствам. Описание объекта с помощью его свойств как информационная статическая модель объекта. Сравнение объектов.

Понятие класса объектов

Понятие класса объектов. Примеры классов объектов. Разбиение набора объектов на два и более классов.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч)

Носители информации коллективного пользования

Библиотечные книги, журналы, компакт диски, дискеты, жёсткие диски компьютеров как носители информации коллективного пользования.

Правила обращения с различными носителями информации. Формирование ответственного отношения к сохранности носителей информации коллективного пользования.

4 класс

Тема 1. Информационная картина мира (11 ч)

1. Виды информации

Текстовая, численная, графическая, звуковая информация.

Технические средства передачи, хранения и обработки информации разного вида (телефон, радио, телевизор, компьютер, калькулятор, фотоаппарат).

Сбор информации разного вида, необходимой для решения задачи, путем наблюдения, измерений, интервьюирования. Достоверность полученной информации. Поиск и отбор нужной информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках, каталогах, предложенных учителем.

2. Способы организации информации

Организация информации в виде дерева. Создание деревьев разной структуры вручную или с помощью компьютера (дерево деления понятий, дерево каталогов).

Тема 2. Компьютер - универсальная машина для обработки информации (7 ч)

1. Фундаментальные знания о компьютере

Профессии компьютера. Программы обработки текстовой, графической и численной информации и области их применения. Компьютеры и общество.

Система координат, связанная с монитором. Координаты объекта.

Гигиенические нормы работы на компьютере.

2. *Практическая работа на компьютере (при наличии оборудования)*

Запуск программ из меню «Пуск».

Хранение информации на внешних носителях в виде файлов.

Структура файлового дерева. Поиск пути к файлу в файловом дереве. Запись файлов в личный каталог.

Создание текстовых и графических документов и сохранение их в виде файлов. Инструменты рисования (окружность, прямоугольник, карандаш, кисть, заливка).

Тема 3. Алгоритмы и исполнители (8 ч)

1. *Циклический алгоритм*

Циклические процессы в природе и в деятельности человека.

Повторение действий в алгоритме. Циклический алгоритм с послеусловием. Использование переменных в теле цикла. Алгоритмы упорядочивания по возрастанию или убыванию численной характеристики объектов. Создание и исполнение циклических алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью циклических алгоритмов.

2. *Вспомогательный алгоритм*

Основной и вспомогательный алгоритмы. Имя вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму.

Тема 4. Объекты и их свойства (7 ч)

1. *Изменение значения свойств объекта*

Действия, выполняемые объектом или над объектом. Действие как атрибут объекта. Действия объектов одного класса.

Действия, изменяющие значения свойств объектов. Алгоритм, изменяющий свойства объекта, как динамическая информационная модель объекта. Разработка алгоритмов, изменяющих свойства объекта, для формальных исполнителей и человека.

Тема 5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность (1 ч)

Действия над файлами (создание, изменение, копирование, удаление). Права пользователя на изменение, удаление и копирование файла.

Критерии оценивания уровня учебных достижений учащихся

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на компьютерах и зачеты (в старших классах).

3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Практическая работа на компьютере считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на компьютере, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.

5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на компьютере, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

Критерии оценивания учебных достижений учащихся начальной школы по информатике

Оценка	ставится, если учащийся:
5 (высокий уровень)	– владеет системой понятий в пределах, определенных учебными программами, устанавливает как внутрипонятийные, так и межпонятийные связи; – умеет распознавать объекты, которые охватываются усвоенными понятиями разного уровня обобщения, ответ аргументирует новыми примерами;

	<ul style="list-style-type: none"> – умеет применять способы деятельности по аналогии и в новых ситуациях; – самостоятельные работы выполняет под опосредованным руководством учителя; – выполняет элементарные творческие задания. <p>Учащийся продемонстрировал уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного:</p> <ul style="list-style-type: none"> – отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; – не более одного недочета (два недочета приравниваются к ошибке); – логичность и полнота изложения.
4 (достаточный уровень)	<ul style="list-style-type: none"> – владеет понятиями программного материала, воспроизводит их содержание, иллюстрирует не только известными, но и новыми примерами, устанавливает известные внутрипонятийные и межпонятийные связи; – во время ответа может воспроизвести усвоенное содержание в иной последовательности, не меняя логических связей; – владеет умениями выполнять отдельные этапы решения проблемы и применяет их в сотрудничестве с учителем (частично-поисковая деятельность); – владеет изученным материалом, применяет знания в стандартных ситуациях, – самостоятельные работы выполняет с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с привлечением посторонней помощи. <p>Учащийся продемонстрировал уровень выполнения требований выше удовлетворительного:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наличие 2-3 ошибок или 4-6 недочетов по текущему учебному материалу; – не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; – незначительные нарушения в логичности выполнения задания и полноте изложения.
3 (средний уровень)	<ul style="list-style-type: none"> – усвоил знания в форме понятий, воспроизводит их содержание, иллюстрирует примерами из учебника; – ответ строит в усвоенной последовательности; – владеет умениями на уровне копирования образца выполнения способа деятельности; – владеет умениями на уровне применения способа деятельности по аналогии; – самостоятельные работы выполняет со значительной помощью учителя; – типовую задачу решает частично. <p>Учащийся продемонстрировал достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе, и допустил:</p> <ul style="list-style-type: none"> - не более 4-6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; - не более 3-5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; - отдельные нарушения в логичности выполнения задания и полноте изложения.
2 (начальный уровень)	<ul style="list-style-type: none"> - усвоил знания в форме отдельных фактов, элементарных представлений, которые может воспроизвести; - различает информационные объекты, представленные в готовом виде (понятия, определения, действия и т.д.); - дает определения понятий с ошибками и неточностями; - умеет распознавать объекты, которые охватываются усвоенными понятиями;

	<p>- выполняет самостоятельную работу под непосредственным руководством учителя, но помощь не может воспринять сразу, а требует детального неоднократного ее объяснения;</p> <p>Уровень выполнения задания ниже удовлетворительного:</p> <p>- наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу;</p> <p>- наличие более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу;</p> <p>- отсутствие логичности при выполнении задания.</p>
1 (критичный уровень)	<p>- имеет слабое представление об информационных объектах, которые может воспроизвести только с помощью учителя;</p> <p>- воспроизводит учебный материал только с помощью учителя;</p> <p>- обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу;</p> <p>- знает и соблюдает правила безопасного поведения во время работы в компьютерном классе.</p>

Оценивание устных ответов

В основу оценивания устного ответа учащихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Ошибки:

- неправильное определение понятия, замена существенной характеристики понятия несущественной;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильно выполненном задании — неумение дать соответствующее объяснение.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- при правильном ответе — неумение самостоятельно или полно обосновать и проиллюстрировать его;
- неумение точно сформулировать ответ в выполненном задании;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника.

Оценивание письменных работ

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Ошибки:

- незнание или неправильное применение понятий, правил, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;
- неумение выявлять существующие закономерности; определять причинно-следственные связи и решать задачи, связанные с анализом исходных данных в пределах изученного материала;
- неправильный выбор действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда задание основывается на вычислительных знаниях и умениях;
- незнание видов информации и работы с информацией;
- неумение осуществлять поиск информации в различных источниках в пределах изученного материала и подготовки простых сообщений с использованием различных источников информации;

- отсутствие умения выполнять рисунок, схему, неправильное заполнение таблицы;
- неумение делать простейшие выводы, высказывать обобщенные суждения, строить простейшие логические выражения;
- незнание или неправильное применение алгоритмов, лежащих в основе выполнения задания;
- неумение исполнять и составлять несложные алгоритмы для изученных исполнителей;
- неумение применять комплексные знания или выполнять задание без помощи учителя.

Недочеты:

- неточности в определении причинно-следственной связи и анализе исходных данных в пределах изученного материала;
- неточности в выборе действий, операций;
- неверные вычисления в случае, когда задание не основывается на вычислительных знаниях и умениях;
- неточности при выполнении рисунков, схем, заполнении таблиц;
- неточности при осуществлении простейших выводов, построении простейших логических выражений;
- неточности при исполнении и составлении несложных алгоритмов для изученных исполнителей;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника.

Оценивание заданий, выполняемых на компьютере

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: самостоятельность, правильность выполнения и объем выполненного задания.

Ошибки:

- неумение применять знания, полученные на уроке, при закреплении изученного материала с помощью прикладных программ на компьютере;
- неумение выполнять простые действия с информационными объектами на экране компьютера;
- неумение осуществлять поиск информации в электронных словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах; использовать ссылки;
- неумение вводить текст с клавиатуры компьютера;
- неумение исполнять и составлять несложные алгоритмы для изученных компьютерных исполнителей;
- неумение применять комплексные знания или выполнять задание без помощи учителя.

Недочеты:

- неточности в применении знаний, полученных на уроке, при закреплении изученного материала с помощью прикладных программ на компьютере;
- неточности при выполнении простых действий с информационными объектами на экране компьютера;
- неточности при исполнении и составлении несложных алгоритмов для изученных компьютерных исполнителей;
- медленный темп выполнения задания, не являющийся индивидуальной особенностью школьника.

Тест оценивается следующим образом

«5» - 86-100% правильных ответов на вопросы; «4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

«3» - 51-70% правильных ответов на вопросы; «2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Бененсон Е.П., Паутова А.Г.: Информатика: 2кл. Учебник-тетрадь в двух частях. – М.: Академкнига/Учебник, 2003;
2. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика: 2 кл.: Методическое пособие /Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова — Изд. 2-е, испр. и доп. — М.: Академкнига/Учебник, 2007;
3. Паутова А.Г. Информатика: Комплект компьютерных программ к учебнику: 2 кл.: Методическое пособие/ А.Г. Паутова. - М.: Академкнига/Учебник, 2007. – 100с.:ил.+1CD
4. Бененсон Е.П., Паутова А.Г.: Информатика: 3кл. Учебник-тетрадь в двух частях– М.: Академкнига/Учебник, 2010;
5. Паутова А.Г. Информатика: Комплект компьютерных программ к учебнику: 3 кл.: Методическое пособие/ А.Г. Паутова. - М.: Академкнига/Учебник, 2010. – 100с.:ил.+1CD
6. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика [Текст]: 3 кл.: Методическое пособие Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова — Изд. 2-е, испр. и доп. — М.: Академкнига/Учебник, 2007. — 231 с.
7. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика. 4 класс: Учебник-тетрадь. В 2 ч. — М.: Академкнига/Учебник, 2010.
8. Паутова А.Г. Информатика. 4 класс: Комплект компьютерных программ. Методическое пособие + CD. — М.: Академкнига/Учебник, 2010.
9. Бененсон Е.П. Информатика и ИКТ [Текст]: 4 кл.: Методическое пособие Е.П. Бененсон, А.Г. Паутова — Изд. 3-е изд. — М.: Академкнига/Учебник, 2010. — 256 с.

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

✓ Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- ✓ Компьютер
- ✓ Проектор
- ✓ Принтер
- ✓ Модем
- ✓ Устройства вывода звуковой информации - наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией
- ✓ Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами - клавиатура и мышь.
- ✓ Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации: сканер; фотоаппарат; видеокамера; диктофон, микрофон.

Программные средства

1. Программа «В лес за информацией».
2. Программа «Кодирование текста».
3. Программа «Двоичное кодирование рисунков»
4. Программа «Черный ящик»
5. Программа «Устройство компьютера»
6. Программа «Кто где живет»
7. Программа «Прогулки Энтика»
8. Программа «Аквариум»
9. Программа «Мышка-художник»
10. Программа «Перемещайка»
11. Программа «Двоичное кодирование».
12. Программа «В магазине 1».
13. Программа «Самый-самый»
14. Программа «На вокзале»
15. Программа «Цветочные цветы»
16. Программа «В магазине 2»
17. Программа «Логика»
18. Программа «Природные зоны»
19. Программа «Считай-ка»
20. Программа «Рассказ, в котором можно выбрать продолжение»
21. Программа «Чертежник»
22. Программа «Пожарный»
23. Программа «Лаборатория»

24. Программа «Путешественник»
25. Программа «Художник»
26. Программа «Графический редактор Paint»
27. Программа «Текстовый процессор MS Word»
28. Программа «Калькулятор»
29. Программа «Компьютерная Долина»

