|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Рассмотрено» Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Протокол №\_\_\_\_\_ от  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 | «Согласовано» Заместитель руководителя по УВР МОУ СОШ  с. Сохондо  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 | «Утверждаю» Директор МОУ СОШ с. Сохондо  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_от  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 |

**Рабочая программа**

педагога Ходоровской И.А

**по информатике 3 класс**

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

прокол № \_\_\_

от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015

2015-2016 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету «Информатика и ИКТ» составлена на основе авторской программы по информатике Е.П.

Бененсон, А.Г. Паутовой «Программы по учебным предметам», М.: Академкнига/учебник , 2011 г. – Ч.2: 192 с.) Проект «Перспективная начальная школа», соотнесённой с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта общего начального образования (приказ Минобрнауки РФ № 373 от 6 октября 2009г)

**Целью** изучения курса информатики является формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, а также формирование навыков работы с информацией (как с применением компьютеров, так и без них).

**Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих задач:**

* научить обучающихся искать, отбирать, организовывать и использовать информацию для решения стоящих перед ними задач;
* сформировать первоначальные навыки планирования целенаправленной 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.

**Общая характеристика учебного предмета**

В основу программы положены идеи и положения Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и основным концептуальным положениям учебно-методического комплекта «Перспективная начальная школа».

*Основные содержательные линии курса «Информатика и ИКТ»:*

1. Информационная картина мира.

2. Компьютер — универсальная машина по обработке информации.

3. Алгоритмы и исполнители.

4. Объекты и их свойства.

5. Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность

*Информационная картина мира*

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.

Обучение начинается с введения во 2 классе следующих понятий: информация, источники информации, поиск, передача, хранение и обработка информации.

Понятие «информация» рассматривается с точки зрения семантической теории информации, то есть с учетом ее 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 нем процессах.

При изучении способов работы с информацией (сбор, хранение, передача, обработка, использование) основное внимание уделяется тем информационным процессам, в которых непосредственное участие принимает человек. В этом контексте компьютер рассматривается как машина, обменивающаяся информацией с человеком. Прежде всего, изучаются основные устройства компьютера. Называются устройства, которые принимают информацию (устройства ввода: клавиатура, мышь, сканер); обрабатывают её (процессор); хранят (оперативная и внешняя память); передают человеку (устройства вывода: монитор, принтер).

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

* со сбором информации путем наблюдения, фиксацией собранной информации и организацией ее различными способами;
* поиском информации в учебниках, энциклопедиях, справочниках и отбором информации, необходимой для решения поставленной задачи;
* обработкой информации по формальным правилам и эвристически.

Практические задания выполняются как с использованием компьютера, так и без него. Содержательно эти задания связаны с различными предметами школьного курса и с жизненным опытом учащихся.

Поиск и отбор информации на начальных этапах обучения базируется в первую очередь на сюжетных рисунках, коротких литературных рассказах, схемах, помещенных непосредственно в учебнике информатики. При наличии оборудования с этой же целью можно использовать компьютерные программы, которые являются частью методического комплекса. В 3-м и 4 классах с этой целью используются также учебники по другим предметам, детские энциклопедии, словари, справочники. При наличии оборудования могут быть использованы мультимедийные энциклопедии и гипертекстовые документы.

Обработка информации по формальным правилам рассматривается в основном в рамках раздела «Алгоритмы и исполнители». В процессе выполнения алгоритмов (созданных для формальных исполнителей) у обучающихся формируются учебные действия по использованию информации, содержащейся в разработанном другими людьми плане. Составляя такие алгоритмы, обучающиеся учатся самостоятельно формулировать цели и составлять план достижения этих целей на основе информации о начальном и конечном состоянии исполнителя.

*Компьютер - универсальная машина по обработке информации* 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 и практическая работа на компьютере.

Материал, вошедший в подраздел «Фундаментальные знания о компьютере», изучается как при наличии необходимого оборудования, так и при его отсутствии. Материал подраздела «Практическая работа на компьютере» изучается только при наличии необходимого компьютерного оборудования.

К фундаментальным знаниям о компьютере относятся:

* представление о компьютере как универсальной машине для обработки информации;
* название и назначение основных устройств компьютера;
* представление о двоичном кодировании информации;
* представление о программном управлении компьютером;
* представление о профессиях компьютера.

Представление о компьютере как машине для обработки информации и двоичном кодировании текстовой информации и черно-белых рисунков в компьютере формируется во 2 классе параллельно с изучением способов работы с информацией. Сопоставляется хранение информации с использованием и без использования компьютера, обработка информации человеком и компьютером.

Изучению устройства компьютера также отведено время во 2 классе. Часть устройств компьютера (монитор, клавиатура, мышь, принтер, сканер) доступна для наблюдения. Поэтому обсуждение этих устройств и их назначения не представляет трудности. Другие устройства (дисководы, процессор, системная плата) скрыты в корпусе и в силу особенностей конструкции плохо доступны для обозрения. В то же время именно представление об особенностях работы оперативной и внешней дисковой, памяти имеют практическое значение для формирования навыков работы на компьютере. Изучение этих устройств, а также формирование на наглядном уровне представления об открытой архитектуре компьютера опирается на схематические рисунки, иллюстрирующие процесс сборки компьютера из отдельных устройств, компьютерную программу, моделирующую процесс сборки компьютера, а также на изготовление макета компьютера из бумаги. В учебнике имеются заготовки для макета и алгоритм его изготовления. Работа по созданию макета может быть осуществлена на уроках информатики. Однако предпочтительно организовать эту работу на уроках по технологии или в условиях внеурочной деятельности.

Представление о программном управлении компьютером постепенно формируется во 2-м и 3 классах. Во 2 классе вводится понятие программы как инструкции по обработке информации, а в 3 классе (основываясь на опыте, приобретенном обучающимися в процессе изучения раздела «Алгоритмы и исполнители») обсуждается представление о программе как об алгоритме, запи-санном на языке, понятном компьютеру.

*Алгоритмы и исполнители*

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 приемами планирования деятельности осуществляется в основном в рамках раздела «Алгоритмы и исполнители». Составление и выполнение алгоритмов идет 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. Это имеет первостепенное значение для практического овладения компьютером, так как использование компьютерных информационных технологий связано с формальным исполнением сложных последовательностей технологических действий (при сохранении и открытии электронных документов, при запуске программ и так далее). Поэтому важно, чтобы на первом этапе овладения компьютерными информационными технологиями обучающийся умел формально выполнять алгоритмы, предложенные учителем. Во-вторых, самостоятельное составление таких алгоритмов стимулирует активное развитие алгоритмического мышления, что является основой изучения практически всех дисциплин школьного курса.

При наличии необходимого оборудования можно использовать компьютерные программы, которые позволяют, используя систему команд исполнителя, управлять исполнителем в интерактивном режиме. В этом случае параллельно с навыком составления алгоритмов формируются практические навыки работы с клавиатурой и мышью.

Знакомство с приемами планирования деятельности начинается во 2 классе. Вводится понятие алгоритма как плана достижения цели или решения задачи, состоящего из дискретных шагов. Освоению учебного материала на этом этапе присущи следующие особенности:

* рассматриваются только линейные алгоритмические конструкции;
* перед обучающимися не ставится задача самостоятельно формулировать цель алгоритма, она определена в постановке каждой задачи;
* исходную информацию для выполнения практических, заданий по оставлению алгоритмов деятельности человека обучающиеся получают из учебника по информатике, наблюдений за деятельностью других людей и из личного практического опыта.

На основе опыта составления алгоритмов, накопленного учеником, обсуждается влияние на результат выполнения алгоритмов как набора инструкций, так и порядка их следования в алгоритме.

*Объекты и их свойства*

Современные офисные программы, настольные издательские системы, графические редакторы и другое программное обеспечение имеют объектную структуру. Вследствие этого формирование универсальных учебных действий (выделение информационных объектов, определение их структуры и наборы существенных свойств, изменение значения свойств объекта с целью изменения его внешнего вида или поведения) является необходимым условием для успешного освоения современных информационно-коммуникативных технологий.

*Этические нормы работы с информацией, информационная безопасность личности*

Создание и широкое использование локальных, корпоративных и глобальных компьютерных сетей остро ставит задачу этических норм поведения в сети. Однако обсуждение этих проблем доступно учащимся начальной школы, только если у них есть практический опыт работы в сети.

К содержанию этого материала следует возвращаться постоянно, добиваясь не только знания этих правил, но и их сознательного выполнения. Важно с первого урока информатики формировать бережное отношение к оборудованию компьютерного класса, осознание ценности как информации коллективного пользования, так и личной информации ученика. Учащиеся должны принять созна-тельные самоограничения при удалении и изменении файлов.

**Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерной программой по информатике курс «Информатика и ИКТ» изучается со 2 по 4 класс один час в неделю, 34 часа в год. Общий объём учебного времени составляет 102 часа.

**Ценностные ориентиры содержания учебного предмета**

Обучение творческому применению осваиваемых информационных и коммуникационных технологий позволяет развивать широкие познавательные интересы и инициативу обучающихся, стремление к творчеству, отношение к труду и творчеству как к состоянию нормального человеческого существования, ощущение доступности обновления своих компетенций.

Заложенный в основу изучения новых технологий выбор из предлагаемых жизненных ситуаций или возможность придумывать свою тематику жизненных ситуаций, завершающиеся созданием творческих работ с применением изучаемой технологии позволяет ориентировать обучающихся на формирование:

* основ гражданской идентичности на базе чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю;
* ценностей семьи и 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 помощи тем, кто в ней нуждается.

Развитие логического, алгоритмического и системного мышления, создание предпосылок успешного освоения обучающимися фундаментальных знаний и умений в областях, связанных с информатикой, способствует ориентации обучающихся 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.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения предметного содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

*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

*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 за компьютером*

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 Еntег.

Алгоритмы и исполнители

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

Формальный исполнитель алгоритма, система команд исполнителя. Создание и исполнение линейных алгоритмов для формальных исполнителей. Управление формальными исполнителями.

Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Массовость алгоритма. Способы записи алгоритмов. Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков.

Подготовка к изучению условных алгоритмов: 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

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

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

Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Информатика и ИКТ» к концу 2-го года обучения

*Обучающиеся должны иметь представление:*

1. о понятии «информация»;

2. о многообразии источников информации;

3. о том, как человек воспринимает информацию;

4. о компьютере, как универсальной машине, предназначенной для обработки информации;

5. о назначении основных устройств компьютера;

6. о том, что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определили люди, а компьютерная программа – набор таких правил;

7. об алгоритме как последовательности дискретных шагов, направленных на достижение цели;

8. об истинных и ложных высказываниях;

9. о двоичном кодировании текстовой информации и чёрно-белых изображений.

*Обучающиеся научатся:*

1. исполнять правила поведения в компьютерном классе;

2. называть основные устройства персонального компьютера;

3. приводить примеры источников информации, работы с информацией; технических устройств, предназначенных для работы с информацией; полезной и бесполезной информации;

4. запускать программы с рабочего стола (при наличии оборудования);

5. выбирать нужные пункты меню с помощью мыши (при наличии оборудования);

6. пользоваться клавишами со стрелками, клавишей Enter, вводить с клавиатуры числа (при наличии оборудования);

7. с помощью учителя составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;

8. с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы поставленных задач.

*Обучающиеся получат возможность научиться:*

1. ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач;

2. составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;

3. определять истинность простых высказываний, записанных повествовательными предложениями русского языка.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тематическое планирование №  п/п | Тема | | Кол-во часов | |
| 1 | Информационная картина мира | | 10 |
| 2 | Компьютер — универсальная машина по обработке информации | | 10 |
| 3 | Алгоритмы и исполнители | | 11 |
| 4 | Объекты и их свойства | | 2 |
| 5 | Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность | | 1 |
| *Всего часов:* | | *34* | |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2 класс** № п/п | | Тема урока | Кол-во  час | Дата |
| **Информационная картина мира** | | | **10** |  |
| 1 | Информация, источники информации | | 1 |  |
| 2 | Работа с информацией | | 1 |  |
| 3 | Отбор полезной информации | | 1 |  |
| 4 | Шифры перестановки и замены | | 1 |  |
| 5 | Двоичное кодирование текстовой информации | | 1 |  |
| 6 | Обработки информации человеком | | 1 |  |
| 7 | Черный ящик | | 1 |  |
| 8 | Еще раз о том, что такое информация | | 1 |  |
| 9 | Действия с информацией | | 1 |  |
| 10 | Обобщение по теме «Информационная картина мира» | | 1 |  |
| **Компьютер — универсальная машина по обработке информации** | | | **10** |  |
| 11 | Системная плата, процессор | | 1 |  |
| 12 | Оперативная память. | | 1 |  |
| 13 | Устройства ввода информации. | | 1 |  |
| 14 | Устройства ввода информации. | | 1 |  |
| 15 | Устройства вывода информации. | | 1 |  |
| 16 | Устройства вывода информации. | | 1 |  |
| 17 | Внешняя память. | | 1 |  |
| 18 | Компьютер – универсальное устройство обработки информации | | 1 |  |
| 19 | Система координат монитора | | 1 |  |
| 20 | Обобщение по теме «Устройство компьютера» | | 1 |  |