

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Кузбасса
Управление образования администрации г. Кемерово
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 65»

Обсуждено на заседании методического
объединения
Протокол № 1 от 27.08.2023 г.

Утверждено Педагогическим советом
Протокол № 1 от 27.08.2023г.

Директор школы Л.А.Пятибратова

Рабочая программа
учебного предмета
«Информатика»
для обучающихся 2-4 классов

Составитель:
Склянкина Е.С.,
учитель информатики
МБОУ «СОШ № 65»

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Содержание программ.....	5
3. Планируемые результаты освоения программы по информатике на уровне начального общего образования.....	14
4. Личностные результаты.....	15
5. Метапредметные результаты.....	17
6. Предметные результаты.....	20
7. Тематическое планирование.....	25

Пояснительная записка

Программа по информатике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в ФГОС НОО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала для каждого года изучения, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля

Целью изучения информатики в начальной школе является формирование первоначальных представлений об информации и ее свойствах, а также навыков работы с информацией как с применением компьютеров, так и без них. Обучение информатике направлено на решение следующих задач:

-формирование основ мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт развития представлений об информации как о важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества, понимания роли информационных процессов, информационных ресурсов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

-обеспечение условий, способствующих развитию алгоритмического мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном информационном обществе, предполагающего способность обучающегося разбивать сложные задачи на более простые подзадачи, сравнивать новые задачи с задачами, решёнными ранее, определять шаги для достижения результата и так далее;

-формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков работы с информацией, программирования,

коммуникации в современных цифровых средах в условиях обеспечения информационной безопасности личности обучающегося;

-воспитание ответственного и избирательного отношения к информации с учётом правовых и этических аспектов её распространения, стремления к продолжению образования в области информационных технологий и созидательной деятельности с применением средств информационных технологий

Весь материал сгруппирован в пять разделов:

Информационная картина мира.

Компьютер — универсальная машина по обработке информации.

Алгоритмы и исполнители.

Объекты и их свойства.

Этические нормы при работе с информацией и информационная безопасность.

Общее число часов, рекомендованных для изучения информатики на базовом уровне, – 51 часа: в 2 классе – 17 часа (0,5 час в неделю), в 3 классе – 17 часа (0,5 час в неделю), в 4 классе – 17 часа (0,5 час в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

2 КЛАСС.

Обучение начинается с введения во 2-м классе понятий *информация, источники информации, поиск, передача, хранение и обработка информации.*

Понятие информации рассматривается с точки зрения семантической теории информации, то есть с учетом ее содержания, смысла. Обращается внимание на полезность или бесполезность информации для человека с точки зрения решаемых им задач. Информация понимается как сведения об окружающем мире, как сигнал, 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. С этой точки зрения изучаются основные устройства компьютера. Называются устройства, которые принимают информацию (устройства ввода — клавиатура, мышь, сканер), обрабатывают ее (процессор), хранят (оперативная и внешняя память) и передают человеку (устройства вывода — монитор, принтер).

Параллельно с постепенным накоплением понятийного аппарата учащиеся 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 (2-й класс) 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 дальнейшем 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». Выполняя алгоритмы, созданные для формальных исполнителей, учащиеся приобретают умение использовать информацию, содержащуюся в плане, предложенном другими людьми. Составляя такие алгоритмы, школьники учатся четко формулировать цели и самостоятельно составлять план достижения цели на основе информации о начальном и конечном состоянии исполнителя.

Первичное знакомство с приемами планирования целенаправленной деятельности человека

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;
- управление формальными исполнителями.

При составлении алгоритмов деятельности человека большое внимание уделяется планированию и организации учебной деятельности школьника, 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 т. д.). Поэтому важно, чтобы на первом этапе овладения компьютерными информационными технологиями школьник 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-м классе. Вводится понятие алгоритма как плана достижения цели, состоящего из дискретных шагов. Освоению учебного материала на этом этапе присущи следующие особенности:

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

Первоначальные представления о компьютере. Практические навыки работы на компьютере

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, практическая работа на компьютере.

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

К фундаментальным знаниям о компьютере относится следующее:

- 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 о двоичном кодировании текстовой информации и черно-белых рисунков в компьютере формируется во 2-м 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-м 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, оперативная память, 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 изготовления макета. Работа по созданию макета может быть осуществлена на уроках информатики. Однако предпочтительно организовать эту работу на уроках труда.

3 КЛАСС

В 3-м классе информация рассматривается в контексте понятия *объект*. Совокупность свойств объекта понимается как статическая информационная

модель объекта, а алгоритмы изменения значения свойств — как динамическая информационная модель процесса.

Рассматриваются различные способы организации информации:

- список, таблица, гипертекст

Параллельно с постепенным накоплением понятийного аппарата учащиеся 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.

Большое внимание уделяется заданиям по сбору информации путем непосредственного наблюдения за природными объектами или явлениями и в процессе общения с окружающими людьми (опросы, интервью, беседы). Первостепенное значение уделяется сбору информации в семье, в классе, на пришкольном участке. Собранная информация фиксируется письменно и организуется в виде списков, таблиц, деревьев.

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

В 3-м классе рассматривается более сложная алгоритмическая конструкция — ветвление. Это позволяет усложнить составляемые алгоритмы деятельности человека. На данном этапе учащиеся составляют алгоритмы решения учебных задач из других предметов школьного курса, что дает возможность использовать другие учебники как источники информации, необходимой для составления алгоритмов. Процесс поиска и

отбора нужной информации интегрируется с процессом постановки целей и составлением алгоритмов достижения этих целей.

В 3-м классе в рамках раздела «Объекты и их свойства» учащиеся знакомятся с понятиями *объект, свойства объекта, класс объектов*.

4 КЛАСС

Освоение объектного подхода позволяет подойти в 4-м классе к составлению алгоритмов функционирования систем, состоящих из нескольких однотипных исполнителей. Учащиеся составляют алгоритмы, изменяющие свойства объектов. В этом контексте объектный подход рассматривается как средство планирования деятельности систем, состоящих из многих исполнителей.

На этом же этапе рассматривается еще один способ планирования сложных действий — выделение основных и вспомогательных алгоритмов. При решении задачи выделения основного и вспомогательных алгоритмов используется метод последовательной детализации, с которым учащиеся познакомились в 3-м классе.

Освоение объектного подхода позволяет подойти в 4 классе к составлению алгоритмов функционирования систем, состоящих из нескольких однотипных исполнителей. Учащиеся составляют алгоритмы, изменяющие свойства объектов. В этом контексте объектный подход рассматривается как средство планирования деятельности систем, состоящих из многих исполнителей. В 4 классе еще более усложняются алгоритмические конструкции. Здесь рассматриваются циклы с послесловием как средство планирования циклически повторяющихся действий. Обсуждаются циклические процессы в природе и в деятельности учеников. Использование циклических алгоритмов позволяет планировать деятельность по проведению естественно-научных экспериментов. На этом же этапе рассматривается еще один способ планирования сложных действий - выделение основных и вспомогательных алгоритмов. При решении задачи выделения основного и вспомогательных

алгоритмов используется метод последовательной детализации, с которым учащиеся уже познакомились в 3 классе.

Формирование представления о программном управлении компьютером у школьников постепенно уже во 2 и 3 классах. В 4 классе, базируясь на опыте работы с различными программами, знания по которым школьники приобрели за время обучения информатике, обсуждается тема «Профессии компьютера». Обсуждаются программы обработки текстовой и графической информации, программы решения вычислительных задач и области их применения в жизни. Если в школе отсутствует необходимое оборудование и ученики не имеют опыта работы на компьютере, обсуждение этой темы проводится с опорой на материал учебника и, если возможно, на экскурсии в те места, где используются компьютеры (сберкассы, железнодорожные кассы, магазины и т. д.).

Кроме того, в данный подраздел в программах 2, 3 и 4 классов включены гигиенические нормы работы на компьютере (с учетом важности изучения этого вопроса учениками, многие из которых могут иметь дело с компьютером вне школы).

Организация учебного процесса

Данный учебно-методический комплект предусматривает два варианта преподавания информатики:

- 1) без компьютера - все задания выполняются в учебнике или в тетради в клетку;
- 2) с использованием компьютера на основе специальных программ, разработанных для данного учебника, программ Paint, MS Word и «Калькулятор».

Безкомпьютерный вариант. Проводится один урок в неделю. Класс на подгруппы не делится. Выполнение первых трех заданий урока организовано традиционно. Последнее задание выполняется детьми самостоятельно как практическая работа. Так как почти все задания III четверти связаны с технологией обработки информации на компьютере, при бескомпьютерном преподавании во втором полугодии изучение начинается с теоретического

материала на с. 34-35 и задания № 43 во второй части учебника. В IV четверти проводится итоговое обобщение материала всего курса. Для этого используются дополнительные задания второй части учебника и рекомендации, данные в методическом пособии по совместному применению учебника информатики и учебников по окружающему миру и математике.

Компьютерный вариант. Проводится один урок в неделю. Класс делится на две подгруппы. Первые 25 минут урока дети, сидя за партами, изучают теоретический материал и выполняют два первых задания урока. Последние 15 минут ученики работают за компьютером со специальными программами и выполняют третье задание урока. Время работы за компьютером обусловлено санитарными нормами для учеников 4 класса.

В случае если возникают организационные сложности при делении класса на подгруппы возможна смешанная форма преподавания предмета. Один урок в неделю проводится традиционно: без деления класса на подгруппы и без работы за компьютером. Во второй половине дня один раз в неделю в течение 20 минут проводится занятие на компьютере. При этом класс делится на две подгруппы. Независимо от формы преподавания на уроках ученику необходимо иметь: учебник, тетрадь в клетку, простой и цветные карандаши, ластик, синюю ручку.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучения курса «Информатика» является формирование следующих учебных действий:

- 1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;
- 2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- 3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- 6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;
- 7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

- 8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- 9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- 10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучения курса «Информатика» является формирование следующих учебных действий:

- 1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- 2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- 3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- 4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;
- 5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;
- 6) использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- 7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

- 8) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;
- 9) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинноследственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- 10) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий;
- 11) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;
- 12) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
- 13) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;
- 14) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- 15) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения 2-го класса у обучающегося будут сформированы следующие умения:

Учащиеся должны знать/понимать:

- что такое информация;
- как человек воспринимает информацию;
- что компьютер является универсальной машиной, предназначенной для обработки информации;
- названия и назначение основных устройств персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память);
- что компьютер обрабатывает информацию по правилам, которые определили люди, а компьютерная программа — набор таких правил;
- что алгоритм — это последовательность шагов, направленных на достижение цели;
- что информация в памяти компьютера хранится в виде набора нулей и единиц;
- правила поведения в компьютерном классе.

Уметь;

- приводить примеры источников информации;
- 1. 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 (при наличии оборудования);
- выбирать нужные пункты меню с помощью мыши (при наличии оборудования);
- пользоваться клавишами со стрелками, клавишей Enter, вводить с клавиатуры числа (при наличии оборудования);

- составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;
- с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач;
- определять истинность простого высказывания, записанного повествовательным предложением русского языка.

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

- выбора из текстов и рисунков информации, нужной для достижения поставленной цели;
- планирования бытовой и учебной деятельности;
- безопасной работы на компьютере;

К концу обучения в 3 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения :

Учащиеся должны знать/понимать:

- структуру списков и таблиц (строки, столбцы, ячейки);
- что такое переменная, ее имя и значение;
- что такое ветвление в алгоритме;
- что такое объект;
- что такое свойство объекта;
- что такое класс объектов.

Уметь:

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

- находить нужную информацию в источниках, предложенных учителем;
- находить нужную информацию в коротких гипертекстовых документах (при наличии оборудования);
- находить в готовых алгоритмах ветвления и линейные участки;
- исполнять алгоритмы с ветвлением 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.

К концу обучения в 4 классе у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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).

Тематическое планирование 2 класс

№ урока п/п	Тема урока.	Дата		
			2 «А»	2 «Б»
1	Информация, источники информации. Работа с информацией.	1	06.09/13.09	01.09/08.09

2	Отбор полезной информации. Шифры перестановки и замены	1	20.09/27.09	15.09/22.09
3	Двоичное кодирование текстовой информации. Обработка информации человеком.	1	04.10/11.10	29.09/06.10
4	Чёрный ящик. Действия с информацией	1	18.10/25.10	13.10/20.10
КОМПЬЮТЕР-УНИВЕРСАЛЬНАЯ МАШИНА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ (3ч.)				
5	Системная плата, процессор. Оперативная память.	1	15.11/08.11	10.11/17.11
6	Устройство ввода и вывода информации. Твои успехи. «Запуск и закрытие программ»	1	29.11/22.11	24.11/01.12
7	Обобщение материала по теме: «Устройство компьютера». Внешняя память.	1	13.12/06.12	08.12/15.12
АЛГОРИТМЫ И ИСПОЛНИТЕЛИ (7ч.)				
8	Влияние последовательности шагов на результат исполнения алгоритма. Первое знакомство с алгоритмами и исполнителями.	1	10.01/20.12	22.12/29.12
9	Создание и выполнение линейных алгоритмов. Последовательность действий и результат выполнения алгоритма. Способы записи алгоритмов.	1	24.01/17.01	19.01/12.01
10	Планирование деятельности человека с помощью линейных алгоритмов. Адрес клетки.	1	07.02/31.01	02.02/26.01
11	Запись алгоритмов с помощью словесных предписаний и рисунков. Изучение алгоритмов с ветвлениями.	1	21.02/14.02	16.02/09.02
12	Определение истинности высказываний и содержащих отрицание.	1	06.03/28.02	01.03/23.02
13	Продолжение работы с истинными и ложными высказываниями. Массовость алгоритмов.	1	20.03/13.03	15.03/08.03
14	Определение истинности высказывания, в виде равенств или неравенств. Алгоритмы и исполнители	1	03.04/10.04	12.04/22.03
ОБЪЕКТЫ И ИХ СВОЙСТВА (2 ч.)				
15	Предметы и их свойства. Поиск предметов по их описанию.	1	17.04/24.04	26.06/05.04
16	Промежуточная аттестация	1	01.05/08.05	10.05/19.04
ЭТИЧЕСКИЕ НОРМЫ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ(1ч.)				
17	Правила поведения в компьютерном классе.	1	15.05/22.05	24.05/17.05
ИТОГО		17 часов		

Тематическое планирование 3 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата прохождения	
ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТИНА МИРА. (5ч.)			3«А»	3 «Б»

1.	Информация (что мы о ней знаем). Компьютер (что мы о нём знаем).	1	06.09/13.09	07.09/14.09
2.	Объекты и их свойства. Список. Порядок элементов в списке. Упорядоченные списки.	1	20.09/27.09	21.09/28.09
3.	Многоуровневые списки. Простые и многоуровневые списки.	1	04.10/11.10	05.10/12.10
4.	Классы объектов. Таблицы. Порядок записей в таблице.	1	18.10/25.10	19.10/26.10
5.	Поиск информации в таблице. Твои успехи.: «Таблицы» Итоговое обобщение по теме «Списки и таблицы».	1	15.11/08.11	16.11/09.11
КОМПЬЮТЕР–УНИВЕРСАЛЬНАЯ МАШИНА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ (1ч.)				
6.	«Компьютер как исполнитель алгоритмов».	1	29.11/22.11	30.11/23.11
АЛГОРИТМЫ И ИСПОЛНИТЕЛИ (6 ч.)				
7.	Алгоритмы с переменными. Имя и значение переменной.	1	13.12/06.12	14.12/07.12
8.	Команды с параметрами. Запись команд формального исполнителя. Выбор действия в алгоритме с ветвлением в зависимости от условия.	1	10.01/20.12	11.01/21.12
9.	Блок – схема алгоритма. Запись условного алгоритма с помощью блок-схем.	1	24.01/17.01	25.01/18.01
10.	Составление и выполнение алгоритмов с ветвлением. Простые и сложные высказывания	1	07.02/31.01	08.02/01.02
11.	Планирование деятельности человека с помощью алгоритмов с ветвлением.	1	21.02/14.02	22.02/15.02
12.	Метод последовательной детализации. Простые и сложные условия в алгоритмах. Составление и выполнение алгоритмов	1	06.03/28.02	07.03/29.02
ОБЪЕКТЫ И ИХ СВОЙСТВА (4ч.)				
13.	Объект и его свойства. Поиск объекта, заданного его свойствами	1	20.03/13.03	21.03/14.03
14.	Конструирование объекта по его свойствам. Описание объекта с помощью его свойств	1	03.04/10.04	04.04/11.04
15.	Сравнение объектов. Понятия класса объектов.	1	17.04/24.04	18.04/25.04
16.	Промежуточная аттестация.	1	01.05/08.05	02.05/09.05
ЭТИЧЕСКИЕ НОРМЫ ПРИ РАБОТЕ С ИНФОРМАЦИЕЙ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ (1ч.)				
17.	Правила обращения с различными носителями информации	1	15.05/22.05	16.05/23.05
Всего:	17 часов			

Тематическое планирование 4 клас

№ п/п	Тема урока	Ко л- во час ов	Дата прохождения		
			4 «А»	4 «Б»	4 «В»
АЛГОРИТМЫ И ИСПОЛНИТЕЛИ (8ч.)					
1.	Алгоритм с ветвлением (повторение). Алгоритм с циклом	1	05.09/12.09	08.09/14.09	14.09
2.	Составление алгоритмов с циклом. Алгоритм упорядочивания объектов	1	19.09/26.09	22.09/28.09	28.09
3.	Составление и исполнение алгоритмов с циклом.	1	03.10/10.10	06.10/12.10	12.10
4.	Организация информации в виде дерева. Дерево деления объектов на подклассы.	1	17.10/24.10	20.10/26.10	26.10
5.	Файловое дерево. Вспомогательный алгоритм	1	14.11/07.11	17.11/09.11	09.11
6.	Вспомогательный алгоритм с параметром. Исполнитель алгоритмов	1	28.11/21.11	01.12/23.11	23.11
7.	Составление и исполнение алгоритмов	1	12.12/05.12	15.12/07.12	07.12
8.	Составление и выполнение алгоритмов с циклом.	1	27.12/10.01	29.12/21.12	21.12
ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТИНА МИРА. (3 ч.)					
9.	Текстовая, числовая графическая, звуковая информация. Технические средства передачи, хранения и обработки информации.	1	26.12/19.12	12.01/18.01	18.01
10.	Сбор информации, путем наблюдения, измерения. Достоверность полученной информации.	1	09.01/16.01	26.01/01.02	01.02
11.	Способы организации информации. Организация информации в виде дерева.	1	23.01/30.01	09.02/15.02	15.02
КОМПЬЮТЕР–УНИВЕРСАЛЬНАЯ МАШИНА ДЛЯ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ (3 ч.)					
12.	Профессии компьютера. Виды информации. Обработка графической информации. Практическая работа № 1. Создание рисунков с помощью инструментов редактора Paint.	1	06.02/13.02	23.02/29.02	29.02
13.	Текстовая информация. Обработка текста на компьютере. Практическая работа № 2. Редактирование и форматирование текста в ТП MS Word	1	20.02/27.02	08.03/14.03	14.03
14.	Практическая работа №3. Численная информация. Вычисления на компьютере. Двоичное кодирование	1	05.03/12.03	22.03/11.04	11.04
ОБЪЕКТЫ И ИХ СВОЙСТВА (3ч.)					
15.	Действия объектов Действия над объектами. Действия объектов одного класса.	1	19.03/09.04	05.04/25.04	25.04
16.	Действия, изменяющие значение свойств объектов. Алгоритмы, изменяющие свойства объекта.	1	16.04/23.04	19.04/09.05	09.05
17.	Промежуточная аттестация	1	14.05/21.05	17.05/23.05	23.05
Всего:		17 часов			