

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 103»

Программа согласована с
заместителем директора по
УВР МБОУ «ООШ № 103»
_____ Миненкова И.В.

Программа рекомендована
к работе педагогическим
советом МБОУ «ООШ №103»
Протокол № _____
от _____

Утверждаю:
Директор МБОУ «ООШ
№103»
_____ Иванцов
Е.С.
Приказ № ____ от _____

Адаптированная
общеобразовательная программа
по учебному предмету «Информатика»
для учащихся 2 – 4 классов
(Вариант 7.1)

Составитель:
Бодня А.А.
учитель информатики
МБОУ «ООШ № 103»

Содержание

1.	Пояснительная записка.....	3
2.	Общая характеристика учебного предмета.....	5
3.	Описание места учебного предмета в учебном плане.....	7
4.	Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета.....	7
5.	Личностные, метапредметные и предметные результаты учебного предмета..	9
6.	Содержание учебного предмета.....	12
7.	Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся.....	14
8.	Описание материально-технического обеспечения образовательной деятельности.....	17

1. Пояснительная записка

Адаптированная общеобразовательная программа учебного предмета «Информатика» составлена на основе Федерального образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (пр. МО РФ от 19.12.2014г № 1598) и является приложением к Адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования учащихся с ОВЗ (вариант 7.1).

Информатика – естественно-научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации. Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий – одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией учебный предмет «Информатика» закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Учебный предмет «Информатика» входит в предметную область «Математика и информатика» и является пропедевтическим. Его изучение имеет практическую значимость и жизненную необходимость и способствует овладению обучающимися практическими умениями применения компьютера и средств ИКТ в повседневной жизни в различных бытовых, социальных и профессиональных ситуациях.

Адаптированная общеобразовательная программа предназначена для обучающихся с задержкой психического развития (далее – с ЗПР. Вариант 7.1) с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию.

Программа учебного предмета «Информатика» сохраняет основное содержание образования, но учитывает индивидуальные особенности обучающихся с ЗПР и предусматривает коррекционную направленность обучения.

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» составлена на уровень начального общего образования для 2, 3, 4 классов. Образование в начальной школе является базой, фундаментом последующего образования, поэтому важнейшая цель начального образования – сформировать у учащихся комплекс универсальных учебных действий (далее – УУД), обеспечивающих способность к самостоятельной учебной деятельности, т. е. умение учиться.

В соответствии со Стандартом целью реализации ООП является обеспечение планируемых образовательных результатов трёх групп: личностных, метапредметных и предметных. Программа по информатике нацелена на достижение результатов всех этих трёх групп. При этом в силу специфики учебного предмета особое место в программе занимает достижение результатов, касающихся работы с информацией. Важнейшей целью-ориентиром изучения информатики в школе является воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, в частности приобретение обучающимися информационной и коммуникационной компетентности (далее – ИКТ компетентности). Многие составляющие ИКТ-компетентности входят и в структуру комплекса универсальных учебных действий. Таким образом, часть предметных результатов «Информатики» входят в структуру метапредметных, т. е. становятся непосредственной целью обучения и отражаются в содержании изучаемого материала. При этом в содержании учебного предмета «Информатика» при получении начального общего образования значительный объём предметной части имеет пропедевтический характер. В результате удельный вес метапредметной части содержания учебного предмета «Информатика» при получении начального общего образования оказывается довольно большим (гораздо больше, чем у любого другого учебного предмета в начальной школе). Поэтому учебный предмет «Информатика» при получении начального общего образования имеет интегративный, межпредметный характер. Он призван стать стержнем всего начального образования в части формирования ИКТ-компетентности и универсальных учебных действий.

Целями изучения учебного предмета «Информатика» являются:

- формирования целостного и системного представления о мире информации, об общности информационных процессов в живой природе, обществе, технике;
- получение необходимых первичных представлений об информационной деятельности человека;
- освоение методов и средств получения, обработки, передачи, хранения и использования информации, решение задач с помощью компьютера и других средств информационных и коммуникационных технологий, как основы к продолжению образования, к активному использованию учебных информационных ресурсов: фонотек, видеотек, мультимедийных обучающих программ, электронных справочников и энциклопедий на других учебных предметах, при выполнении творческих и иных проектных работ;

– развитие личностных качеств, отвечающих требованиям информационного общества, приобретение обучающимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).

Задачи изучения учебного предмета «Информатика»:

– приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности;

– теоретическая и практическая бескомпьютерная подготовка,

предусматривающая формирование первичных понятий об информационной деятельности человека, об организации общественно значимых информационных ресурсов, о нравственных и этических нормах работы с информацией;

– формирование первичных представлений о компьютере, в том числе подготовка обучающихся к учебной деятельности, связанной с использованием информационных и коммуникационных технологий на других предметах.

Структура рабочей программы учебного предмета «Информатика» соответствует требованиям ФГОС НОО обучающихся с ОВЗ.

2. Общая характеристика учебного предмета «Информатика»

Обучение информатике на уровне начального общего образования нацелено на формирование у обучающихся первоначальных представлений о свойствах информации, способах работы с ней, в частности с использованием компьютера. Следует отметить, что учебный предмет «Информатика» при получении начального общего образования вносит значимый вклад в формирование и развитие информационного компонента УУД, формирование которых является одним из приоритетов начального общего образования. Более того, информатика как учебный предмет, на котором целенаправленно формируются умения и навыки работы с информацией, может быть одним из ведущих предметов в формировании УУД (общеучебных умений и навыков).

Важным аспектом реализации учебного предмета «Информатика» является преемственность его преподавания на разных образовательных уровнях. Любой учебный курс должен обладать внутренним единством, которое проявляется в содержании и методах обучения на всех уровнях обучения. Структура рабочей программы, его основные содержательные

линии должны обеспечивать эту целостность. Поэтому предполагается, что содержательные линии обучения информатике при получении начального общего образования соответствуют содержательным линиям изучения предмета в основной школе, но реализуются на пропедевтическом уровне. По окончании обучения обучающиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

В процессе изучения информатики в начальной школе формируются умения классифицировать информацию, выделять общее и особенное, устанавливать связи, сравнивать, проводить аналогии и др. Это помогает ребенку осмысленно видеть окружающий мир, более успешно в нем ориентироваться, формировать основы научного мировоззрения.

Данный курс информатики опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практико-ориентированность в сочетании с развивающим обучением. В части решения приоритетной задачи начального образования – формирования УУД (общеучебных умений) - формируются умения строить модели решаемой задачи, решать нестандартные задачи. Развитие творческого потенциала каждого обучающегося происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

Во 2-3 классах обучающиеся учатся видеть окружающую действительность с точки зрения информационного подхода: изучают представление и кодирование информации, ее хранение на информационных носителях. Вводится понятие объекта, его свойств и действий с ним. Дается представление о компьютере как системе. Обучающиеся при получении начального общего образования изучают устройство компьютера, осваивают информационные технологии: технологию создания электронного документа, технологию его редактирования, приема/передачи, поиска информации в сети Интернет. Знакомятся с современными инструментами работы с информацией (мобильный телефон, электронная книга, фотоаппарат, компьютер и др.), параллельно учатся использовать их в своей учебной деятельности. Понятия вводятся по мере необходимости, чтобы учение мог рассуждать о своей информационной деятельности, рассказывать о том, что он делает, различая и называя элементарные технологические операции своими именами.

В четвертом классе формируются представления обучающихся о работе с различными научными понятиями, также вводится понятие информационной модели, том числе компьютерной. Рассматриваются понятия исполнителя и алгоритма действий, формы записи алгоритмов.

Дети осваивают понятие управления собой, другими людьми, техническими устройствами (инструментами работы с информацией), ассоциируя себя с управляющим объектом и осознавая, что есть объект управления, осознавая цель и средства управления. Школьники учатся понимать, что средства управления влияют на ожидаемый результат, и что иногда полученный результат не соответствует цели и ожиданиям.

В процессе осознанного управления своей учебной деятельностью и компьютером, школьники осваивают соответствующую терминологию, грамотно выстраивают свою речь. Они учатся узнавать процессы управления в окружающей действительности, описывать их в терминах информатики, приводить примеры из своей жизни. Школьники учатся видеть и понимать в окружающей действительности не только ее отдельные объекты, но и их связи и отношения между собой, понимать, что управление - это особый, активный способ отношений между объектами. Видеть отношения между объектами системы - это первый активный шаг к системному взгляду на мир. А это, в свою очередь, способствует развитию у обучающихся при получении начального общего образования системного мышления, столь необходимого в современной жизни наряду с логическим и алгоритмическим. Логическое и алгоритмическое мышление также являются предметом целенаправленного формирования и развития в четвертом классе с помощью соответствующих заданий и упражнений.

В соответствии с АООП НОО в основе программы учебного предмета «Информатика» лежит системно-деятельностный подход, который заключается в вовлечении обучающегося в учебную деятельность, формировании компетентности учащегося в рамках курса. Он реализуется не только за счёт подбора содержания образования, но и за счёт определения наиболее оптимальных видов деятельности учащихся. Ориентация курса на системно-деятельностный подход позволяет учесть индивидуальные особенности обучающихся, построить индивидуальные образовательные траектории для каждого обучающегося.

3. Описание места учебного предмета «Информатика» в учебном плане

В соответствии с учебным планом МБОУ «ООШ № 103» учебный предмет «Информатика» изучается со 2 по 4 класс по 1 часу в неделю – по 35 часов в год на каждый класс.

Общий объём учебного времени составляет 105 часа.

4. Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета «Информатика»

Ценностные ориентиры содержания начального общего образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения АООП НОО. При определении ценностных ориентиров содержания начального общего образования учитываются национальные, региональные и этнокультурные особенности Кемеровской области. Ценностные ориентиры отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:

формирование основ гражданской идентичности личности на основе:

- чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознания ответственности человека за благосостояние общества;
- восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий; уважения истории и культуры каждого народа;
- чувства гордости за свою малую родину, уважения истории и культуры народов, проживающих на территории Кемеровской области;

формирование психологических условий развития общения, сотрудничества на основе:

- доброжелательности, доверия и внимания к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
- уважения к окружающим – умения слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;

развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческих принципов нравственности и гуманизма:

- принятия и уважения ценностей семьи и образовательной организации, коллектива общества и стремления следовать им;
- ориентации в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так поступков окружающих людей, развития этических чувств (стыда, вины, совести) как регуляторов морального поведения;
- формирования эстетических чувств и чувства прекрасного через знакомство с национальной, отечественной и мировой художественной культурой;

развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию, а именно:

- развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;

– формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности(планированию, контролю, оценке);

развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия ее самоактуализации:

– формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выражать и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам умения адекватно их оценивать;

– развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, ответственности за их результаты;

– формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей, жизненного оптимизма;

– формирование умения противостоять действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью, безопасности личности и общества, в пределах своих возможностей, в частности проявлять избирательность к информации, уважать частную жизнь и результаты труда других людей.

Реализация ценностных ориентиров начального общего образования в образовательной деятельности, осуществление познавательного и личностного развития обучающихся на основе формирования универсальных учебных действий обеспечивает высокую эффективность решения жизненных задач и возможность саморазвития обучающихся.

5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика»

Личностные результаты:

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:

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 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. использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
9. 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;
10. овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
11. 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;
12. 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;
13. готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества;
14. 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;

15. овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16. умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета; формирование начального уровня культуры пользования словарями в системе универсальных учебных действий.

Предметные результаты:

1) использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

6. Содержание учебного предмета «Информатика»

2 класс

Информации. Человек и компьютер

Человек и информация. Техника безопасности и организация рабочего места. Виды информации по способу восприятия. Источники информации.

Приемники информации. Компьютер – инструмент для работы с информацией. Компьютер и его части.

Кодирование информации

Носители информации. Кодирование информации. Способы кодирования.

Письменные источники информации. Языки людей и языки программирования.

Десятичное кодирование. Двоичное кодирование.

Информация и данные

Текстовые данные. Числовые данные. Графические данные.

Документы и способы их создания

Электронный документ и файл. Поиск документа. Создание текстового документа.

Создание графического документа.

3 класс

Информация. Человек и компьютер.

Человек и информация. Источники и приемники информации. Носители информации.

Кодирование информации

Кодирование информации, ее хранение на информационных носителях.

Действия с информацией

Действия с информацией: получение, хранение, обработка, представление.

Мир объектов

Объект, его имя и свойства. Функции объекта. Отношения между объектами.

Характеристика объекта.

Компьютер, системы и сети

Компьютер – как система. Системные программы и операционная система.

Файловая система. Компьютерные сети. Информационные системы.

4 класс

Информация. Человек и компьютер

Человек в мире информации. Действия с данными. Компьютер.

Понятие, суждение, умозаключение

Понятие. Деление и обобщение понятий. Отношения между понятиями. Понятия «истина» и «ложь». Суждение. Умозаключение.

Мир моделей

Модели информационные, компьютерные. Создание текстовой, математической и графической модели объекта окружающего мира. Модель отношений между понятиями. Алгоритм. Исполнитель алгоритма. Компьютерная программа (формирование умения строить простейшие алгоритмы, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные).

Управление

Управление собой и другими людьми. Управление неживыми объектами. Схема управления. Управляющее воздействие.

7. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

2 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование раздела, тем</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Основные виды учебной деятельности</i>
------------------	--------------------------------------	-----------------------------	---

1.	Информация. Человек и компьютер.	8	Оперировать понятиями: виды информации, источники информации, приёмники информации. Определять и называть вид информации по способу её восприятия человеком. Определять и называть источники и приёмники информации. Узнавать, показывать, называть и знать назначение основных частей компьютера
2.	Кодирование информации.	9	Преобразовывать информацию из одной ее формы представления в другую, наиболее удобную для её хранения, передачи или обработки. Кодировать информацию на носителе разными способами. Пользоваться письменными источниками информации. Вводить буквы с помощью клавиатуры. Работать с экранными объектами с помощью мыши.
3.	Информация и данные.	7	Находить и представлять информацию, представленную в виде числовых, графических и текстовых данных. Называть правильно текст: «текстовые данные». Называть правильно рисунок: «графические данные». Правильно называть числа: «Числовые данные».
4.	Документы и способы их создания.	11	Грамотно пользоваться компьютерной мышью, её кнопкой и колёсиком. Создавать, хранить и обрабатывать электронные документы: тексты, рисунки, фотографии и др. с помощью компьютера. Искать нужные документы в Интернете. Создавать текстовый электронный документ. Создавать графический электронный документ. Выбирать способ создания графического документа в зависимости от возможности пользователя, т.е. наличия соответствующего инструментария.
Итого		35	

3 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование раздела, тем</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Основные виды учебной деятельности</i>
1.	Информация. Человек и компьютер.	7	Оперировать понятиями: виды информации, источники информации, приёмники информации.

			<p>Определять и называть вид информации по способу её восприятия человеком.</p> <p>Определять и называть источники и приёмники информации.</p> <p>Узнавать, показывать, называть и знать назначение основных частей компьютера</p>
2.	Кодирование информации.	3	<p>Преобразовывать информацию из одной ее формы представления в другую, наиболее удобную для её хранения, передачи или обработки. Кодировать информацию на носителе разными способами.</p> <p>Пользоваться письменными источниками информации.</p> <p>Вводить буквы с помощью клавиатуры.</p> <p>Работать с экранными объектами с помощью мыши.</p>
3.	Действия с информацией	7	<p>Выполнять основные действия с информацией: получение, хранение, обработка, представление.</p> <p>Представлять информацию о количестве или порядковом номере предмета с помощью десяти цифр и с помощью двух цифр.</p>
4.	Мир объектов	8	<p>Составлять линейный алгоритм и алгоритмы с ветвлением для решения простых задач.</p> <p>Определять и называть формы записи алгоритма. Представлять алгоритмы в текстовых и графических формах.</p> <p>Отличать линейные алгоритмы от алгоритмов с ветвлением.</p> <p>Составлять список команд для конкретных Исполнителей.</p>
5.	Компьютер, системы и сети	10	<p>Выделять объекты., называть их и давать им характеристику. Выделять существенные свойства объекта, видеть и называть отношения между объектами.</p> <p>Выполнять разные действия с данными с помощью компьютера:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вводить данные в память; - обрабатывать текстовые и графические данные.
Итого		35	

4 класс

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование раздела, тем</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Основные виды учебной деятельности</i>
1.	Информация. Человек	4	Оперировать понятиями: виды

	и компьютер.		информации, источники информации, приёмники информации. Определять и называть вид информации по способу её восприятия человеком. Определять и называть источники и приёмники информации. Узнавать, показывать, называть и знать назначение основных частей компьютера
2.	Мир моделей	13	Создавать текстовые, математические и графические модели объекта окружающего мира. Строить простейшие алгоритмы, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
3.	Понятие, суждение, умозаключение	9	Определять отношения между понятиями. Наглядно представлять отношения между понятиями в виде кругов Эйлера. Высказывать своё суждение в виде повествовательного предложения, в котором что-либо утверждается или отрицается. Делать заключение на основании мысленного анализа одной или нескольких посылок.
4.	Управление	9	Видеть в разных ситуациях: - управляющий и управляемые объекты; - управляющее воздействие (сигнал); - средство управления; - результат управления. Управлять работой компьютера с помощью меню, клавиатуры, мыши или с помощью других манипуляторов.
Итого		35	

8.Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Технические средства:

Мультимедийный проектор и экран.

Компьютер с подключением к Интернету.

Принтер.

Печатные пособия:

Справочные пособия (энциклопедии, справочники, словари по информатике).

Набор таблиц и плакатов по содержанию учебного предмета.

Научная, научно-популярная литература.

Аппаратные средства

Рабочее место учителя оснащено современным персональным компьютером, обеспечивающим возможность записи и трансляции по сети видеоизображения и звука.

Кабинет обеспечен современными персональными компьютерами, имеет точку доступа к сети, обеспечивающую одновременное подключение к сети всех компьютеров учащихся и компьютера учителя.

На всех компьютерах установлено лицензионное программное обеспечение, позволяющее: отрабатывать навыки клавиатурного письма, редактировать и форматировать тексты, графику, презентации, вводить, сохранять и редактировать видеоизображения и звук, создавать анимации, интерактивные анимации.

Проектор, подсоединяемый к компьютеру.

Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети.

Программные средства

Операционная система.

Файловый менеджер (в составе операционной системы).

Антивирусная программа.

Программа-архиватор.

Клавиатурный тренажер.

Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.

Простая система управления базами данных.

Простая геоинформационная система.

Программа-переводчик.

Система оптического распознавания текста.

Мультимедиа проигрыватель.

Система программирования.

Браузер.

Программа интерактивного общения.

Простой редактор Web-страниц.