муниципальное казённое общеобразовательное учреждение «Вершино-Рыбинская средняя общеобразовательная школа имени Н.Я.Бизюкова»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено на педагогическом совете «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. Протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_ | Согласовано:   зам.директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_Макарова Е.В. «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г. | Утверждаю:  директор школы:  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.Н.Матвеева «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г. Приказ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

Рабочая программа

внеурочной деятельности по информатики в 5-6 классах

Класс 5-6\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Общее количество часов по плану 68

Количество часов в неделю по 1 часу в каждом классе

Составитель: Бородач Ольга Николаевна, учитель информатики, первая категория

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись учителя)

с.Вершино-Рыбное, 2023 год

**Пояснительная записка**

**Статус документа**

Программа внеурочной деятельности по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Вершино-Рыбинской СОШ»

**Структура документа**

Рабочая программа включает три раздела: пояснительную записку, основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса, содержание разделов и тем, перечень практических работ по каждому разделу, требования к уровню подготовки учащихся.

**Общая характеристика учебного предмета**

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

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами. Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Данный курс информатики является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

**Цели обучения**

Изучение информатики и информационных технологий в основной школе направлено на достижение следующих целей.

***В направлении личностного развития:***

* развитие алгоритмического мышления;
* формирование информационно-правовой культуры, соблюдения авторского права, уважения к частной информации и информацонному пространству;
* умение создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке и управлению персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику;
* умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности, при выполнении учебных проектов;
* повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения  
  с использованием ИКТ.

***В метапредметном направлении:***

* формирование умений использования методов и средств информатики: моделирования,  
  формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при  
  исследовании различных объектов, явлений и процессов;
* овладение навыками постановки задачи при полной и неполной имеющейся информации;
* формирование умения планирования деятельности;
* контроль, анализ, самоанализ результатов деятельности;
* коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;
* умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи;
* умение выбирать средства ИКТ для решения задач из разных сфер человеческой деятельности;
* моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в знаково-символическую модель;
* выбор языка представления информации в модели в зависимости от поставленной задачи;
* преобразование модели - изменение модели с целью адекватного представления объекта  
  моделирования;
* формирование умений представления информации в виде информационных моделей  
  различных видов на естественном, формализованном и формальном языках.

***В предметном направлении:***

* овладение видами информационной учебной деятельности и компетенциями, необходимыми для успешного обучения и повседневной жизни;
* формирование механизмов мышления, характерного для информатики и информационной  
  деятельности.

**Место предмета в учебном плане**

В учебном плане основной школы информатика представлена как внеурочная деятельность в 5—6 классах, всего 68 ч ( по 1 часу в каждом классе).

**Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Изучение информатики в основной школе направлено на достижение следующих результатов образования:

***В направлении личностного развития:***

• 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 представления об информации как важнейшем стратегическом ресурсе государства;

• понимание роли информационных процессов в современном обществе;

• овладение первичными навыками анализа и оценки получаемой информации;

• ответственное отношение к информации с учетом правовых норм;

• формирование важности личной ответственности за качество информационной среды;

• умение организации информационно-образовательного пространства с учетом гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ;

• формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

***В метапредметном направлении:***

• умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для

себя новые задачи в учебе 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 создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для

решения учебных и познавательных задач;

• 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.

• овладение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания

и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить

логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

• овладение умениями планировать пути достижения целей, соотносить свои действия

с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности;

• определение способов действий в рамках предложенных условий, корректирование

своих действий в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивание правильности

выполнения учебной задачи;

• овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

• овладение основными универсальными умениями информационного характера, такими

как: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация

информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости

от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении

проблем творческого и поискового характера.

***В предметном направлении:***

• овладение информационным моделированием как основным методом приобретения

знаний: умения преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-

графическую или знаково-символическую модель; строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; читать таблицы, графики, диаграммы, схемы и т. д.; самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи; проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

• освоение знаний, составляющих основу научных представлений об информации, информационных процессах, системах, технологиях и моделях;

• овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера

и других средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;

• развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;

• воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения, избирательного отношения к полученной информации;

• выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

• умение использовать *термины информация, сообщение, данные, кодирование, алгоритм,*

*программа*; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи

и в информатике;

• умение описывать размер двоичных текстов, используя термины *бит, байт* и производные

от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных; записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256;

• умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;

• умение составлять неветвящиеся (линейные)алгоритмы управления исполнителями и записывать их на выбранном алгоритмическом языке (языке программирования);

• умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;

• умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций

ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов,

простых и табличных величин;

* умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач

в выбранной среде программирования;

• умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, работать с описаниями программ и сервисами;

• овладение навыками выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

**Содержание курса**

**5 класс**

**Тема 1. Информация вокруг нас**

Сформировать понятие об информации, способах получения информации человеком, видах информации по форме представления.

Сформировать умение различать и приводить примеры информации различного вида; приводить примеры передачи, хранения и обработки информации.

**Тема 2. Компьютер — универсальная машина для работы с информацией**

Сформировать понятие о компьютере, как универсальной машине для работы с информацией, о роли науки информатики, данных и программном управлении компьютером.

Сформировать практические навыки организации компьютерного места и безопасной работы

за компьютером.

Сформировать умения различать программное и аппаратное обеспечение компьютера, анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения)в компьютер.

**Тема 3. Ввод информации в память компьютера**

Сформировать знание об основных группах клавиш и их назначении.

Сформировать практические навыки работы с клавиатурой, основные приемы квалифицированной десятипальцевой печати.

**Тема 4. Управление компьютером**

Сформировать практические умения изменять свойства рабочего стола (тема, фоновый рисунок, заставка); изменять свойства панели задач; изменять настройки главного меню; узнавать свойства компьютерных объектов (устройства, папки, файлы) и возможных действий с ними; управление компьютером с помощью мыши.

Сформировать понимание роли и функции операционной системы, основных объектов рабочего стола, элементов меню и оконного интерфейса.

**Тема 5. Хранение информации**

Сформировать представление о памяти человека, человечества, оперативной и долговременной памяти, файлах и папках, об организации хранения информации в компьютере в файлах и папках.

**Тема 6. Передача информации**

Сформировать понимание процесса передачи информации в обществе, живой природе, технике.

Сформировать практические навыки передачи информации с помощью электронной почты.

**Тема 7. Кодирование информации**

Сформировать понимание о кодировании, коде.

Сформировать практические навыки приводить примеры и анализировать информацию,

представленную в закодированном виде; кодировать информацию различными способами, составлять коды; выбирать способ кодирования в соответствии с поставленной целью; декодировать информацию.

**Тема 8. Текстовая информация**

Сформировать понимание о текстовых и гипертекстовых документах, основных объектах текстовых документов (символ, слово, строка, абзац, страница, фрагмент): об инструментах создания и редактирования информации, представленной в текстовой форме; о различии между текстовыми редакторами и текстовыми процессорами; об основных правилах ввода и редактирования текста.

Сформировать представления о свойствах символов и их комбинации, фрагментах текста и текстового документа; о способах вывода текстовых документов на печать и различных видах принтеров: матричном, струйном, лазерном.

Сформировать практические навыки отличия смысловых оттенков текста в зависимости от используемых пунктуационных знаков (символов);различия текстовых документов и документов, представленных в виде гипертекста; выбора прикладного программного обеспечения для обработки текста в соответствии с поставленными целями; ввода и редактирования текста с помощью различных прикладных программ специального назначения; использования клавиатуры (клавиш и их комбинаций) для перемещения по тексту; приемов редактирования (вставка, удаление и замена символов); редактирования фрагментов; выделение, перемещение и удаление фрагментов, использование буфера обмена, копирование фрагментов, поиска и замены; форматирования символов (шрифт, размер, начертание, цвет).

**Тема 9. Представление информации в форме таблиц**

Сформировать понимание о целесообразности представления информации в табличной форме, способах превращения описаний в табличную форму, методах решения логических задач с помощью таблиц.

Сформировать практические навыки представления информации в табличной форме, решения

логических задач с помощью таблиц; построения таблиц средствами текстового процессора; вставки в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

**Тема 10. Наглядные формы представления информации**

Сформировать представление о способах представления информации в наглядной форме: иллюстративной, графической, в виде схем, диаграмм и др.

Сформировать практические навыки преобразования текстовой информации в графическое представление; преобразования графической информации в текстовую.

**Тема 11. Компьютерная графика**

Сформировать представление о компьютерной графике и сферах ее применения в жизни человека, программном обеспечении для обработки графической информации (графических редакторах) и графическом интерфейсе (элементах окна, инструментов, меню и т. д.); о способах ввода и вывода графической информации и технических устройствах, используемых для этих целей.

Сформировать практические навыки работы в графическом редакторе: запуск, масштабирование окна и рабочей области, индивидуальных настройках; использования инструментов рисования и построения геометрических объектов, редактирования изображения, работы с фрагментами изображения (выделение прямоугольной области и области произвольной формы, удаление, перемещение, вырезания и вставки, тиражирования, копирования с помощью буфера обмена, преобразования); использования инструмента удаления — ластика; редактирования фона.

**Тема 12. Обработка информации**

Сформировать понимание процесса обработки информации, получения новой информации, входной и выходной информации, систематизации, поиска и преобразования информации.

Сформировать практические навыки обработки информации, вычленения входной и выходной

(новой) информации, систематизации информации в соответствии с указанными признаками или критериями, поиска необходимой информации, преобразования информации по заданным правилам, разработки плана действий и представление в различных наглядных формах; создания простейших анимаций и слайд-шоу.

**6 класс**

**Тема 1 Объекты окружающего мира**

Сформировать понятие об объекте, множестве и их именах, объектах изучения в информатике, признаках объектов.

Сформировать умения именовать объекты и множества, приводить примеры множеств, группировать объекты в множества по указанным типам, описывать признаки объектов.

**Тема 2. Компьютерные объекты**

Сформировать понятие о компьютерных объектах: файлах и папках, именах файлов и папок, единицах измерения размеров файлов, объектах операционной системы.

Сформировать практические навыки именования файлов и папок, описания свойств объектов операционной системы, выполнения элементарных действий над объектами операционной системы, действий перевода между единицами измерения объема информации, навыки настройки рабочего стола, панели задач, работы с окнами, создания папок, упорядочивания содержимого папок, поиска информации о свойствах компьютера и устройствах хранения данных, объектов файловой системы.

**Тема 3. Отношения объектов и их множеств**

Сформировать знание об отношениях между объектами и множествами, о способах графического представления состава множества: схема состава, схема отношения, круги Эйлера. Сформировать практические навыки приводить примеры отношений и описывать отношения, указывать действия с объектом, описывать отношения между множествами, определять составные части объектов, количественно измерять множества и отношения между множествами, построения графических изображений, состоящих из совокупности геометрических фигур, работы с инструментами закраски, изменения свойств объектов, графическими примитивами и автофигурами.

**Тема 4. Разновидности объектов и их классификация**

Сформировать знание о подмножестве, отношении разновидностей, схеме разновидностей, классификацией объектов и признаками (основаниями) классификации.

Сформировать практические умения устанавливать и характеризовать отношения между множествами, классифицировать объекты по различным основаниям классификации, приводить примеры классификации, определять основания классификации.

Сформировать практические навыки работы в среде текстового процессора по созданию текстовых документов, удовлетворяющих определенным требованиям, проверке правописания, работы со шрифтами.

**Тема 5. Системы объектов**

Сформировать представление о системе, системном подходе, составе и структуре системы, взаимодействии системы и окружающей среды, системе как «черном ящике».

Сформировать навыки выделения системы, надсистемы, подсистемы, описания примеров взаимодействия системы и среды, определения входов и выходов системы.

Сформировать практические навыки работы с графическими объектами в среде текстового редактора: импортировать, перемещать, удалять, копировать и перемешать графические объекты в текстовые документы, изменять свойства графических объектов.

**Тема 6. Персональный компьютер как система**

Сформировать представление о персональном компьютере как подсистеме и надсистеме, аппаратном, программном, аппаратно-программном и пользовательском интерфейсе.

Сформировать практические навыки работы с графическими объектами в среде текстового редактора: группировать и разгруппировывать сложные графические объекты, редактировать графические объекты и создавать геометрические объекты средствами текстового редактора.

**Тема 7. Как мы познаем окружающий мир**

Сформировать понимание значимости информации для человека, способов познания: через чувственное восприятие, абстрактное мышление, формы

получения знаний о реальном мире через чувственное восприятие, абстрактное мышление, формы получения знаний о реальном мире через чувственное и логическое познание

Сформировать практические навыки работы в среде текстового процессора: операции копирования, вставки, поиска, ввода специальных символов, параллельной работы с несколькими документами,

**Тема 8. Понятие как форма мышления**

Сформировать представление о понятии, основных логических приемах формирования понятия, определение понятия.

Сформировать навыки выделения существенных свойств объектов, применения методов анализа, синтеза, сравнения, обобщения, определения понятия при решении учебных задач.

Сформировать практические навыки работы в среде графического редактора: создавать сложные объекты с использованием графических примитивов, конструировать и исследовать свойства графических объектов средствами графического редактора.

**Тема 9. Информационное моделирование**

Сформировать представление о модели объекта и ее назначении, целях и способах моделирования, разнообразии информационных моделей.

Сформировать практические навыки информационного моделирования, определения принадлежности информационной модели определенному типу, определения прототипа информационной модели, создания графических моделей средствами прикладного программного обеспечения.

**Тема 10. Знаковые информационные модели**

Сформировать представление о видах знаковых информационных моделей: словесном описании иего стилях, научном и художественном описаниях, математических моделях.

Сформировать практические навыки анализа информационных знаковых моделей, построения информационных знаковых моделей различного вида, создания словесных моделей средствами текстового процессора: упорядочивание фрагментов в указанном порядке, деление текста на колонки, работа с колонтитулами, создание многоуровневых списков.

**Тема 11. Табличные информационные модели**

Сформировать представление о табличных информационных моделях, их видах и правилах оформления, вычислительных таблицах и табличных способах решения задач.

Сформировать практические навыки представления информации в виде табличных моделей, анализа табличных моделей, решения логических задач табличным способом, создания табличных моделей средствами текстового процессора: добавление и удаление строк и столбцов, форматирование ячеек, построение табличных моделей, выполнение арифметических действий (суммирование).

**Тема 12. Графики и диаграммы**

Сформировать понятие о графиках и диаграммах, их назначении, видах обработки информации, представленной в виде диаграмм и графиков.

Сформировать практические навыки создания диаграмм и графиков средствами текстового процессора.

**Тема 13. Схемы**

Сформировать понятие о способах представления информации в виде схем, графов, сетей, деревьев, о структурных элементах графов и деревьев.

Отработать практические навыки решения учебных задач с помощью схем, графов, деревьев, сетей, анализа информационных моделей, представленных в виде графов, сетей, деревьев, и построения таких моделей средствами текстового процессора.

**Тема 14. Что такое алгоритм**

Сформировать понятие об алгоритме.

Сформировать навыки составления и анализа алгоритмов, научиться приводить примеры алгоритмов.

**Тема 15. Исполнители вокруг нас**

Сформировать понятие об исполнителе, формальном исполнителе, системе команд исполнителя, связи между исполнителями и автоматизацией деятельности человека.

Сформировать практические навыки выбора типа исполнителя в зависимости от ситуации, анализа выполнения задания исполнителем, составления алгоритма действий для исполнителя.

**Тема 16. Формы записи алгоритмов**

Сформировать понятие о блок-схеме и программе как способах записи алгоритмов,

Сформировать практические навыки записи алгоритмов в графическом виде (блок-схема) и словесном (программа),

**Тема 17. Типы алгоритмов**

Сформировать понятие о линейном алгоритме, алгоритмах с ветвлением, повторением.

Сформировать практические навыки составления алгоритмов различного типа при решении учебных задач, применения алгоритмов при создании линейной презентации, презентации с гиперссылками и циклической презентации.

**Тема 18. Управление исполнителем Чертежник**.

Сформировать понятие о работе исполнителя Чертежник, командах исполнителя и алгоритме управления Чертежником.

Сформировать практические навыки составления и анализа алгоритмов управления исполнителем Чертежник, представления полученных знаний и освоен ных практических приемов средствами компьютерной презентации.

**Тематическое распределение часов**

**5 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название раздела, темы | Количество часов |
| 1 | Информация вокруг нас. | 1 |
| 2 | Компьютер – универсальная машина для работы с информацией | 1 |
| 3 | Ввод информации в память компьютера | 1 |
| 4 | Управление компьютером | 1 |
| 5 | Хранение информации | 1 |
| 6 | Передача информации | 1 |
| 7 | Кодирование информации | 2 |
| 8 | Текстовая информация | 5 |
| 9 | Представление информации в форме таблиц | 3 |
| 10 | Наглядные формы представления информации | 3 |
| 11 | Компьютерная графика | 4 |
| 12 | Обработка информации | 9 |
|  | Итого: | 34 |

**6 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Название раздела, темы | Количество часов |
| 1 | Объекты окружающего мира | 1 |
| 2 | Компьютерные объекты | 2 |
| 3 | Отношения объектов и их множеств. Практикум решения задач | 2 |
| 4 | Разновидности объектов и их классификация | 2 |
| 5 | Системы объектов | 2 |
| 6 | Персональный компьютер как система | 1 |
| 7 | Как мы познаем окружающий мир | 2 |
| 8 | Понятие как форма мышления | 2 |
| 9 | Информационное моделирование | 3 |
| 10 | Знаковые информационные модели | 2 |
| 11 | Табличные информационные модели | 4 |
| 12 | Графики и диаграммы | 3 |
| 13 | Схемы | 3 |
| 14 | Алгоритмизация | 5 |
|  | Всего | 34 |

**Предметные результаты изучения информатики**

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

* формирование информационной и алгоритмической культуры;
* формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки
* информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать
* алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения
* выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей —
* таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы и характеризуют систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится…**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «Выпускник получит возможность научиться …». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

**Раздел 1. Информация вокруг нас.**

**Выпускник научится**:

* понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «информация», «информационный объект»;
* приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
* приводить примеры древних и современных информационных носителей;
* классифицировать информацию по способам еѐ восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
* кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
* определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.

*Выпускник получит возможность*:

* сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
* сформировать представление о способах кодирования информации;
* преобразовывать информацию по заданным правилам и путѐм рассуждений;
* научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
* приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
* для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
* называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

**Раздел 2. Информационные технологии.**

**Компьютер.**

**Выпускник научится:**

* определять устройства компьютера (основные и подключаемые) и выполняемые ими функции;
* различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
* запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
* создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
* работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
* вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
* выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
* осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
* ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
* соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

*Ученик получит возможность:*

* овладеть приѐмами квалифицированного клавиатурного письма;
* научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
* сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
* расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применение средств информационных технологий;
* научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
* научиться сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
* расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

**Подготовка текстов на компьютере.**

**Выпускник научится:**

* применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
* выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
* использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
* создавать и форматировать списки;
* создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
* создавать круговые и столбиковые диаграммы.

*Ученик получит возможность:*

* создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
* осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
* оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.

**Компьютерная графика.**

**Выпускник научится:**

* применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.

*Ученик получит возможность:*

* видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
* научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

**Создание мультимедийных объектов.**

**Выпускник научится:**

* использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;

*Ученик получит возможность:*

* научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора.

**Объекты и системы.**

**Выпускник научится:**

* анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
* выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно
* выбранному признаку — основанию классификации;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

*Ученик получит возможность:*

* научиться изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;
* научиться изменять свойства панели задач;
* узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;
* научиться упорядочивать информацию в личной папке.

**Раздел 3. Информационное моделирование.**

**Выпускник научится:**

* понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
* различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
* «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
* перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
* строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

*Ученик получит возможность:*

* сформировать начальные представления о о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
* приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
* познакомится с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
* выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

**Раздел 4. Элементы алгоритмизации**

**Выпускник научится:**

* понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
* понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
* понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
* подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
* исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
* разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;

*Выпускник получит возможность:*

* исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
* по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен; разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы.

**Учебно-методического обеспечения**

Преподавание пропедевтического курса «Информатика и ИКТ» ориентировано на использование учебного и программно-методического комплекса, в который входят:

* Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: учебник для 5 класса (ФГОС). - М.: БИНОМ, 2013.
* Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: учебник для 6 класса (ФГОС). - М.: БИНОМ, 2013
* Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса (ФГОС). – М.: БИНОМ, 2013.
* Босова Л. Л. Босова А. Ю. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса (ФГОС). – М.: БИНОМ, 2013.
* Босова Л. Л., Босова А. Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7-9 классы. (ФГОС). – М.: БИНОМ, 2013.
* Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
* Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
* Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

**Интернет-ресурсы.**

* + Клякс@.net: Информатика в школе. Компьютер на уроках

<http://www.klyaksa.net>

* + Дидактические материалы по информатике и математике <http://comp-science.narod.ru>
  + Образовательный портал г. Челябинска. Раздел «Методическая копилка» <http://www.chel_edu.ru>
  + Информатика и информация: сайт для учителей информатики и учеников <http://www.phis.org.ru/informatika>

**Используемые ИКТ:** Таблицы, плакаты в электронном виде по темам, презентации к урокам, интерактивные тесты, учебные пособия по темам в электронном виде, диск «Мир информатики» 1,2,3,4 годы, программное обеспечение по теме, логические игры: Морской бой, Пары, Переливашки, Перевозчик, Робот, Паркетчик.

**Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы**

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) удовлетворяют требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2.2821-10, СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03).

В кабинете информатики оборудованы не менее одного рабочего места преподавателя  и 11 рабочих мест учащихся, снабженных стандартным комплектом: ноутбуки и ПК: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы. При этом основная конфигурация компьютера должна обеспечивать пользователю возможность работы с мультимедийным контентом: воспроизведение видеоизображений, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др. Обеспечено подключение компьютеров к школьной сети и выход в Интернет, при этом возможно использование участков беспроводной сети. Компьютерное оборудование может быть представлено как в стационарном исполнении, так и в виде переносных компьютеров. Возможна реализация компьютерного класса с использованием сервера и «тонкого клиента».

Кабинет информатики комплектуется следующим периферийным оборудованием:

•  принтер (черно/белой печати, формата А4);

•  мультимедиа проектор (рекомендуется консольное крепление над экраном или потолочное крепление), подсоединяемый к компьютеру преподавателя;

•  экран настенный;

•  устройства для ввода визуальной информации (сканер, цифровой фотоаппарат, web-камера и пр.);

•  акустические колонки в составе рабочего места преподавателя;

•  оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет (комплект оборудования для подключения к сети Интернет).

Компьютерное оборудование - операционные системы ( Windows ). Все программные средства, устанавливаемые на компьютерах в кабинете информатики, а также на других компьютерах, имеющихся в образовательном учреждении, имеют лицензии для использования во всей школе.

Для освоения основного содержания учебного предмета «Информатика» необходимо наличие следующего программного обеспечения:

•  операционная система;

•  файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);

•  почтовый клиент (в составе операционных систем или др.);

•  браузер (в составе операционных систем или др.);

•  мультимедиа проигрыватель (в составе операционной системы или др.);

•  антивирусная программа;

•  программа-архиватор;

•  программа-переводчик;

•  система оптического распознавания текста;

•  программа интерактивного общения;

•  клавиатурный тренажер;

•  виртуальные компьютерные лаборатории;

•  интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы;

•  звуковой редактор;

•  система программирования;

•  система управления базами данных;

•  геоинформационная система;

•  редактор Web-страниц.

В кабинете информатике есть библиотечка электронных образовательных ресурсов, включающая:

•  разработанные комплекты презентационных слайдов по курсу информатики;

•  CD по информатике, содержащие информационные инструменты и информационные источники (виртуальные лаборатории, творческие среды и пр.),  содействующие  переходу от репродуктивных форм учебной деятельности к самостоятельным, поисково-исследовательским видам работы, развитию умений работы с информацией, представленной в различных формах, формированию коммуникативной культуры учащихся;

•  каталог электронных образовательных ресурсов, размещённых на федеральных образовательных порталах, в том числе электронных учебников по информатике, дистанционных курсов, которые могут быть рекомендованы учащимся для самостоятельного изучения.