

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа-интернат среднего (полного) общего образования с.Новокабаново»
муниципального района Краснокамский район РБ

«Рассмотрено»
Руководитель ШМО
учителей математики,
физики и информатики
Муллагалиева А.Р.
«31» 08 20 16 г.

«Согласовано»
заместитель
директора по УВР
МБОУ ШИ
с.Новокабаново
З.М.Габдрахманова
«31» 08 2016 г.

«Утверждаю»
Директор
МБОУ ШИ
с.Новокабаново
Г.Г.Башарова
«31» 08 2016 г.



Рабочая программа
по информатике и ИКТ
для 5 - 9 классов
(уровень общеобразовательный)
на 2016 – 2021 годы

Башаровой Гузалии Гависовны,
учителя информатики и ИКТ высшей категории

Рабочая программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО).

Программа разработана на основе **Информатика. Программа для основной школы 5-6 классы. 7-9 классы / Л.Л.Босова, А.Ю.Босова.- М.: Бинوم. Лаборатория знаний, 2013. – 88 с.**

В учебном плане основной школы информатика представлена как базовый курс в 7–9 классах (три года по одному часу в неделю, всего 102 часов);

Программа рассчитана на использование УМК:

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 9 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 8 класс»

Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 9 класс»

Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА.

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.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и 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.

5 класс Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

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

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

-умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

-владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные УУД:

-умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

-умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

-смысловое чтение;

Коммуникативные УУД:

-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.

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;

-владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,

-владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование - предвосхищение результата; контроль - интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка - осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

-владение основными универсальными умениями информационного характера: 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;

-владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели

объекту и цели моделирования;

-широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;

-опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

-владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;

-владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные результаты:

-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, умение работать с описаниями программ и сервисами;

-навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

7 класс

Сформулированные цели реализуются через достижение образовательных результатов. Эти результаты структурированы по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают в себя предметные, метапредметные и личностные результаты. Особенность информатики заключается в том, что многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ) имеют значимость для других предметных областей и формируются при их изучении.

Образовательные результаты сформулированы в деятельностной форме, это служит основой разработки контрольных измерительных материалов основного общего образования по информатике.

Личностные результаты:

-формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

-развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

-формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-

исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

Познавательные УУД:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

Коммуникативные УУД:

- 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.

Основные метапредметные образовательные результаты, достигаемые в процессе пропедевтической подготовки школьников в области информатики и ИКТ:

- уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.,
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование - предвосхищение результата; контроль - интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка - осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: 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;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

-широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом, гипертекстом, звуком и графикой в среде соответствующих редакторов; создание и редактирование расчетных таблиц для автоматизации расчетов и визуализации числовой информации в среде табличных процессоров; хранение и обработка информации в базах данных; поиск, передача и размещение информации в компьютерных сетях), навыки создания личного информационного пространства;

-опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

-владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств;

-владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Предметные результаты:

-умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в быденной 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, умение работать с описаниями программ и сервисами;

-навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

8 класс

Личностные образовательные результаты:

владение навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например, критическая оценка информации в СМИ;

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;

умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов;

повышения своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения с использованием ИКТ.

Метапредметные образовательные результаты:

владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;

получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;

владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;

планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ.

умение выбирать источники информации, необходимые для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, Интернет и др.).

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, диаграммы, списки и др.);

преобразование информации из одной формы представления в другую без потери ее смысла и полноты;

оценка информации с позиции интерпретации ее свойств человеком или автоматизированной системой (достоверность, объективность, полнота, актуальность и т.п.);

решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента современной информационной цивилизации;

оценка информации, в том числе получаемой из средств массовой информации, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;

авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности;

в сфере коммуникативной деятельности:

осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;

получение представления о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;

овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, форматирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;

соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

в сфере трудовой деятельности:

понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;

выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.), усовершенствование навыков, полученных в начальной школе;

решение задач вычислительного характера путем использования существующих программных средств (электронные таблицы);

использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;

приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

в сфере эстетической деятельности:

совершенствование опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

в сфере охраны здоровья:

понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;
соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

9 класс

Личностные образовательные результаты:

владение навыками анализа и критичной оценки получаемой информации с позиций ее свойств, практической и личной значимости, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;

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;

умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

Метапредметные образовательные результаты:

представление знаково-символических моделей на формальных языках;

планирование деятельности: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий;

контроль в форме сличения результата действия с заданным эталоном;

коррекция деятельности: внесение необходимых дополнений и корректив в план действий;

получение опыта использования методов средств информатики: моделирования; формализации и структурирования информации; компьютерного эксперимента при исследовании различных объектов, явлений и процессов;

владение навыками постановки задачи на основе известной и усвоенной информации и того, что еще неизвестно;

владение основными общеучебными умениями информационного характера: анализа ситуации, планирования деятельности, обобщения и сравнения данных и др.;

умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ;

умение осуществлять совместную информационную деятельность, в частности при выполнении учебных проектов.

Предметные образовательные результаты:

в сфере познавательной деятельности:

освоение основных понятий и методов информатики;

выбор языка представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы, массивы, списки и др.);

развитие представлений об информационных моделях и важности их использования в современном информационном обществе;

построение моделей объектов и процессов из различных предметных областей с использованием типовых средств (таблиц, графиков, диаграмм, формул, программ и пр.);

оценивание адекватности построенной модели объекту-оригиналу и целям моделирования;

осуществление компьютерного эксперимента для изучения построенных моделей;

построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);

выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватности поставленной задачи;

освоение основных конструкций процедурного языка программирования;

освоение методики решения задач по составлению типового набора учебных алгоритмов; использование основных алгоритмических конструкций для построения алгоритма, проверки его правильности путем тестирования и/или анализа хода выполнения, нахождение и исправление типовых ошибок с использованием современных программных средств; вычисление логических выражений, записанных на изучаемом языке программирования; построение таблиц истинности и упрощение сложных высказываний с помощью законов алгебры логики;

решение задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

авторское право и интеллектуальная собственность; юридические аспекты и проблемы использования ИКТ в быту, учебном процессе, трудовой деятельности.

в сфере коммуникативной деятельности:

осознание основных психологических особенностей восприятия информации человеком; соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам.

в сфере трудовой деятельности:

понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей и технических и экономических ограничений;

выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

использование текстовых редакторов для создания и оформления текстовых документов (форматирование, сохранение, копирование фрагментов и пр.);

решение задач вычислительного характера путем использования существующих программных средств (электронные таблицы);

создание и редактирование рисунков, чертежей, слайдов презентаций;

использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении устных сообщений;

использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;

создание и наполнение собственных баз данных;

приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютера.

в сфере эстетической деятельности:

совершенствование опыта создания эстетически значимых объектов с помощью возможностей средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных).

в сфере охраны здоровья:

понимание особенностей работы со средствами информатизации, их влияние на здоровье человека, владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;

соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

5 класс (34 ч)

Информация вокруг нас (9 часов)

Информация и информатика. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией.

Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера и технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Компьютерные объекты, их имена и графические обозначения. Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач.

Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши.

Компьютерные меню. Главное меню.

Запуск программ. Окно программы и его структура.

Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Информационные технологии (17 часов)

Текстовый редактор.

Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.

Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов.

Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.).

Создание и форматирование списков.

Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными.

Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода.

Компьютерная графика.

Простейший графический редактор.

Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.

Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.

Устройства ввода графической информации

Информационное моделирование (3 часа)

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Электронные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин.

Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Элементы алгоритмизации (4 часа)

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Робот, Чертёжник, Черепаха и др.

Содержание учебного предмета Информатика и ИКТ

5 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во Часов	Тип урока	Планируемые результаты		
				Предметные	Метапредметные	Личностные
1.	Цели изучения курса информатики. ТБ и организация рабочего места. Информация вокруг нас.	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с понятием информация, с техникой безопасности при работе с компьютером, со структурой учебника, приёмами	Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью. Регулятивные: целеполагание – формулировать и	Смысло-образование – адекватная мотивация учебной деятельности. Навыки безопасного и целесообразного

				<p>работы с книгой. Научиться классифицировать информацию в зависимости от ее вида и способа получения.</p>	<p>удерживать учебную задачу; планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику. Обобщение и систематизация представлений учащихся об информации и способах ее получения человеком из окружающего мира.</p>	<p>поведения при работе в</p>
2	Компьютер - универсальная машина для работы с информацией	1	Урок общеметодологической направленности	<p>Познакомиться с возможностями компьютера, его устройством. Сформировать понятие о компьютере, как универсальной машине для работы с информацией, о роли науки информатики, данных и программном управлении компьютером.</p>	<p>Коммуникативные: Инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.</p> <p>Регулятивные: Планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: Основы ИКТ-компетентности, актуализация и систематизация представлений об основных устройствах компьютера и их функциях, расширение представления о сферах применения компьютеров.</p>	<p>Смыслообразование – представление о роли компьютеров в жизни современного человека; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).</p>
3	Ввод информации в память компьютера. Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру»	1	Урок общеметодологической направленности	<p>Научиться вводить информацию с помощью клавиатуры</p>	<p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.</p>	<p>Понимание важности для современного человека владения навыком слепой десятипальцевой печати</p>

					<p>Регулятивные: планирование – выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p> <p>Познавательные: общеучебные – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; Основы ИКТ-компетентности; умение ввода информации с клавиатуры.</p>	
4	Управление компьютером. Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	1	Урок общеметодологической направленности	Повторить способы работы с элементами графического интерфейса, выполнить практическое задание по настройке Рабочего стола	<p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – формулировать свои затруднения взаимодействие – формулировать собственное мнение, слушать собеседника.</p> <p>Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно; целеполагание – преобразовывать практическую задачу в образовательную.</p> <p>Познавательные: общеучебные – актуализировать и структурировать общие представления учащихся о программном обеспечении компьютера, иметь навыки управления компьютером.</p>	Смыслообразование – адекватная мотивация учебной деятельности. понимание важности для современного человека владения навыками работы на компьютере
5	Хранение информации. Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы».	1	Урок рефлексии	Познакомиться с понятиями память, носитель информации, файл, папка. Освоить практические навыки по созданию файлов и папок	<p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – задавать вопросы, проявлять активность, использовать речь для регуляции своего действия.</p> <p>Регулятивные: целеполагание – формулировать и удерживать учебную задачу, выполнять</p>	Самоопределение – готовность и способность к саморазвитию, понимание значения хранения информации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики.

					<p>учебные действия по созданию и сохранению файлов, коррекция – вносить в процессе работы необходимые изменения и дополнения.</p> <p>Познавательные: общеучебные – ставить и формулировать проблемы, понимание единой сущности процесса хранения информации человеком и технической системой; основы ИКТ-компетентности; умения работы с файлами; умения упорядочивания информации в личном информационном пространстве.</p>	
6	Передача информации	1	Урок открытия нового знания	Изучить схему передачи информации и ее объекты.	<p>Коммуникативные: формулировать собственное мнение, слушать собеседника.</p> <p>Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно о передаче информации и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p> <p>Познавательные: общеучебные – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</p>	Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики
7	Контрольная работа № 1 по теме «Устройства компьютера и основы пользовательского интерфейса»	1	Урок открытия нового знания	Познакомиться с электронной почтой. Освоить практические приемы передачи	<p>Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.</p> <p>Регулятивные: планирование – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Целеполагание – преобразовывать практическую задачу</p>	Понимание значения коммуникации для жизни человека и человечества; интерес к изучению информатики. Способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания

					в образовательную. Познавательные: основы ИКТ-компетентности; умение отправлять и получать электронные письма, рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	
8	Электронная почта. Практическая работа №4 «Работаем с электронной почтой».	1	Урок открытия нового знания	Научиться выполнять знаково – символические действия, операции по кодированию и декодированию информации	Коммуникативные: инициативное сотрудничество – ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника. Регулятивные: выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. Саморегуляция - способность к мобилизации сил и энергии. Познавательные: знаково-символические – умение перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую.	Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики. установка на здоровый образ жизни.
9	В мире кодов. Способы кодирования информации	1	Урок открытия нового знания	Иметь представление о методе координат. Научиться работать с координатной плоскостью, пользоваться методом координат	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества – слушать собеседника, задавать вопросы; использовать речь. Регулятивные: формулировать и удерживать учебную задачу; применять установленные правила в работе с координатной плоскостью. Познавательные: понимание необходимости выбора той или иной формы представления (кодирования) информации в зависимости от стоящей задачи.	Понимание значения различных кодов в жизни человека; интерес к изучению информатики.

10	Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1	Урок общеметодической направленности	Иметь общее представление о тексте как форме представления информации; уметь создавать несложные текстовые документы на родном языке; сформировать представление о компьютере как инструменте обработки текстовой информации	Коммуникативные: формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника. Регулятивные: целеполагание - как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно. Познавательные: основы ИКТ-компетентности; умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме, знание исторических аспектов создания текстовых документов.	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Освоение общемирового культурного наследия
11	Основные объекты текстового документа. Ввод текста. Практическая работа №5 «Вводим текст»	1	Урок общеметодической направленности	Освоить практические приемы работы в среде текстового процессора: запуск, приемы ввода текста	Коммуникативные: учиться организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. Регулятивные: преобразовывать практическую задачу в образовательную, использовать установленные правила в контроле способа решения задачи. Познавательные: осознанно строить сообщения в устной и письменной форме; структурирование знаний, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	Нравственно-этическая ориентация, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды
12	Редактирование текста. Практическая работа №6 «Редактируем текст»	1	Урок общеметодической направленности	Освоить практические приемы редактирования текста средствами текстового процессора	Коммуникативные: формулировать свои затруднения; формулировать собственное мнение, слушать собеседника. Регулятивные: предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач,	Установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды

					вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия. Познавательные: умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме, выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	
13	Текстовый фрагмент и операции с ним. Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста»	1	Урок общеметодической направленности	Освоить практические приемы обработки фрагментов текста средствами текстового процессора	Коммуникативные: общаться и взаимодействовать с партнерами по совместной деятельности. Регулятивные: постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы. Познавательные: умение осознанно строить речевое высказывание в письменной форме; умение выполнять основные операции по редактированию текстовых документов.	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения
14	Форматирование текста. Практическая работа №8 «Форматируем текст»	1	Урок общеметодической направленности	Освоить практические приемы форматирования текста средствами текстового процессора	Коммуникативные: придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. Регулятивные: предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач, вносить необходимые дополнения и изменения в план и способ действия. Познавательные: умение оформлять текст в соответствии с заданными требованиями. Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и	Самопознание и самоопределение, включая самоотношение и самооценку. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды

					результатов деятельности.	
15	Представление информации в форме таблиц. Структура таблицы. Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы»	1	Урок практикум	Познакомиться с понятиями таблица, строка, столбец, ячейка. Научиться представлять информацию в табличной форме, создавать и обрабатывать таблицы средствами текстового процессора	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия. Регулятивные: преобразовывать практическую задачу в образовательную; контроль и самоконтроль. Познавательные: умение применять таблицы для представления разного рода однотипной информации.	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения
16	Табличное решение логических задач. Контрольная работа № 2 по теме «Создание текстовых документов»	1	Урок общеметодической направленности	Научиться представлять информацию в табличной форме, создавать и обрабатывать таблицы средствами текстового процессора	Коммуникативные: придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. Регулятивные: постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы. Познавательные: анализ, сравнение, классификация объектов по выделенным признакам. Умение использовать таблицы для фиксации взаимно однозначного соответствия между объектами.	Нравственно-этическая ориентация, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды
17	Разнообразие наглядных форм представления информации	1	Урок открытия нового знания	Уметь выбирать способ представления данных в наглядной форме в соответствии с поставленной задачей.	Коммуникативные: придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. Регулятивные: планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата. Познавательные: формирование умений формализации и структурирования	Потребность в самореализации, чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды

					информации Умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче.	
18	<p>Диаграммы.</p> <p>Практическая работа №10 «Строим диаграммы»</p>	1	Урок общеметодической направленности	Научиться представлять и обрабатывать информацию в виде диаграмм и графиков средствами текстового процессора	<p>Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия.</p> <p>Регулятивные: постановка учебной задачи, - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; контроль в форме сличения действия и его результата с заданным эталоном.</p> <p>Познавательные: умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче; умение визуализировать числовые данные.</p>	<p>Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.</p> <p>Становление смыслообразующей функции познавательного мотива</p>
19	<p>Компьютерная графика.</p> <p>Графический редактор Paint</p> <p>Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора»</p>	1	Урок общеметодической направленности	Научиться представлять информацию в графической форме	<p>Коммуникативные: организация и планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, соблюдение морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества.</p> <p>Регулятивные: планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, коррекция и оценка работы.</p> <p>Познавательные: умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче.</p>	<p>Потребность в самореализации.</p> <p>Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.</p>

20	Преобразование графических изображений Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами»	1	Урок практикум	Освоить практические приемы обработки графической информации средствами графического редактора	Коммуникативные: умение придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. Регулятивные: постановка учебной задачи, планирование путей достижения цели. Познавательные: умение выбирать форму представления информации, соответствующую решаемой задаче, контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.	Формирование навыков самооценки. Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды.
21	Создание графических изображений. Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе»	1	Урок общеметодической направленности	Освоить практические приемы обработки графической информации средствами графического редактора	Коммуникативные: формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью, слушать собеседника. Регулятивные: определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий. Познавательные: умение выделять в сложных графических объектах простые; умение планировать работу по конструированию сложных объектов из простых.	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды. Потребность в самореализации
22	Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации. Контрольная работа № 3 по теме «Обработка информации средствами текстового и графического редакторов»	1	Урок общеметодической направленности	Научиться обрабатывать информацию различного типа. Освоить приемы поиска и систематизации информации	Коммуникативные: придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. Регулятивные: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что еще неизвестно. Познавательные: умение выделять общее; представления о подходах к	Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из личных ценностей

					упорядочению (систематизации) информации.	
23	Списки – способ упорядочивания информации. Практическая работа №14 «Создаём списки»	1	Урок общеметодической направленности	Научиться создавать нумерованные списки и маркированные списки в текстовом процессоре	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия. Регулятивные: умение планировать и осуществлять деятельность, определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата. Познавательные: представления о подходах к сортировке информации; понимание ситуаций, в которых целесообразно использовать нумерованные или маркированные списки.	Чувство личной ответственности за качество окружающей информационной среды, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения
24	Поиск информации. Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет»	1	Урок общеметодической направленности	Научиться использовать поисковые системы, формулировать простые поисковые запросы, находить информацию в сети Интернет	Коммуникативные: придерживаться морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества. Регулятивные: планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата. Познавательные: умения поиска и выделения необходимой информации ИКТ-компетентность: поиск и организация хранения информации.	Первичные навыки анализа и критической оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов её использования
25	Кодирование как изменение формы представления информации	1		Получить представление о кодировании как изменении формы представления информации.	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.	Понимание роли информационных процессов в современном М мире, готовность и способность

					<p>Умение формулировать свои затруднения, ставить вопросы, обращаться за помощью.</p> <p>Регулятивные: постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы.</p> <p>Познавательные: умение преобразовывать информацию из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую; умение перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи.</p>	обучающихся к саморазвитию
26	Преобразование информации по заданным правилам. Практическая работа №16«Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор»	1	Урок общеметодической направленности	<p>Научиться запускать и завершать работу программы Калькулятор, выполнять простые вычисления с помощью программы Калькулятор</p>	<p>Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p>Регулятивные: постановка цели и планирование путей достижения цели, коррекция и оценка работы.</p> <p>Познавательные: умение анализировать и делать выводы; ИКТ-компетентность; умение использовать приложение Калькулятор для решения вычислительных задач.</p>	Понимание роли информационных процессов в современном мире. готовность и способность обучающихся к саморазвитию
27	Преобразование информации путём рассуждений	1		<p>Научиться преобразовывать информацию путём рассуждений</p>	<p>Коммуникативные: организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками.</p> <p>Регулятивные: выделять альтернативные способы достижения</p>	Понимание роли информационных процессов в современном мире , готовность и способность обучающихся к саморазвитию

					цели и выбирать наиболее эффективный способ. Познавательные: умение анализировать и делать выводы.	
28	Разработка плана действий. Задачи о переправах.	1	Урок общеметодической направленности	Представление об обработке информации путем разработки плана действий.	Коммуникативные: умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Регулятивные: умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности. Познавательные: умение определять способы действий в рамках предложенных условий; контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	Способность обучающихся к саморазвитию, понимание роли информационных процессов в современном мире
29	Табличная форма записи плана действий. Задачи о переливаниях	1	Урок развивающего контроля	Представление об обработке информации путем разработки плана действий.	Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем. Регулятивные: умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности, оценивать правильность выполнения поставленной задачи. Познавательные: умение определять способы действий в рамках предложенных условий; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.	Понимание роли информационных процессов в современном мире

30	Создание движущихся изображений. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1).	1	Урок общеметодической направленности	Научиться запускать и завершать работу редактора презентаций, создавать анимацию средствами редактора презентаций	Коммуникативные: умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить. Регулятивные: планирование и осуществление деятельности с целью достижения желаемого результата, корректировка и оценка деятельности. Познавательные: умение определять способы действий в рамках предложенных условий, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.	Знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения
31	Создание анимации по собственному замыслу. Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2).	1	Урок общеметодической направленности	Получить навыки работы с редактором презентаций, умение настройки анимации	Коммуникативные: продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми. Регулятивные: умение планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности. Познавательные: структурирование знаний, навыки планирования последовательности действий.	Интерес к изучению информатики, понимание роли информационных процессов в современном мире
32	Выполнение итогового мини-проекта. Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу»	1	Урок общеметодической направленности	Знать основные понятия, изученные на уроках информатики в 5 классе.	Коммуникативные: планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия; разрешение конфликтов. Регулятивные: выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит	Интерес к изучению информатики, понимание роли информационных процессов в современном мире

					усвоению, оценивание качества и уровня усвоения. Познавательные: умение структурировать знания; умения поиска и выделения необходимой информации.	
33	Итоговое тестирование	1	Итоговый	Знать основные понятия, изученные на уроках информатики в 5 классе	Познавательные: Умение структурировать знания, контроль и оценка процесса и результатов деятельности Коммуникативные: Умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении Регулятивные: Оценивание качества и уровня усвоения пройденного материала	Смыслообразование умение уметь находить ответ на вопрос «какое значение, смысл имеет для меня учение
34 - 35	Резерв учебного времени	1				

7 класс

Тема	Форма организации учебных занятий		Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	теория	практика		
Тема 1. Информация и информационные процессы (8 часов)	6 ч.	2 ч	Информация. Представление информации. Формы представления информации. Кодирование информации. Основные виды информационных процессов. Хранение информации. Передача информации. Обработка информации. Поиск информации.	<i>Аналитическая деятельность:</i> оценивать информацию с позиции её свойств (актуальность, достоверность, полнота и пр.); приводить примеры кодирования с использованием различных алфавитов, встречаются в жизни; классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять информационную составляющую процессов в биологических, технических и социальных системах; анализировать отношения в живой природе, технических и социальных (школа, семья и пр.) системах с позиций управления. <i>Практическая деятельность:</i> кодировать и декодировать сообщения по известным правилам кодирования; определять количество различных символов, которые могут быть закодированы с помощью

				двоичного кода фиксированной длины (разрядности); определять разрядность двоичного кода, необходимого для кодирования всех символов алфавита заданной мощности; оперировать с единицами измерения количества информации (бит, байт, килобайт, мегабайт, гигабайт); оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.).
Тема 2. Компьютер как универсальное устройство обработки информации. (8 часов)	4 ч.	4 ч.	Общее описание компьютера. Основные компоненты персонального компьютера Состав и функции программного обеспечения Правовые нормы использования программного обеспечения. Файл. Графический пользовательский интерфейс Гигиенические, эргономические и технические условия безопасной эксплуатации компьютера.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке) при включении компьютера; определять основные характеристики операционной системы; планировать собственное информационное пространство.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> получать информацию о характеристиках компьютера; оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); выполнять основные операции с файлами и папками; оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); использовать программы-архиваторы; осуществлять защиту информации</p>

				от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.
Тема 3. Обработка графической информации (4 часа)	2 ч	2ч.	Формирование изображения на экране монитора.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора.</p>
Тема 4. Обработка текстовой информации (9 часов)	3 ч.	6 ч.	Текстовые документы и их структурные единицы Инструменты распознавания текстов и компьютерного перевода. Компьютерное представление текстовой информации.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов; форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц). вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения; выполнять коллективное создание текстового документа; создавать гипертекстовые документы; выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251); использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</p>
Тема 5. Мультимедиа	2 ч.	4ч.	Понятие технологии	<i>Аналитическая деятельность:</i>

(6 часов)			мультимедиа. Компьютерные презентации. Звуки и видео изображения.	анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <i>Практическая деятельность:</i> создавать презентации с использованием готовых шаблонов; записывать звуковые файлы с различным качеством звучания (глубиной кодирования и частотой дискретизации).
ИТОГО:	35 ч.			

8 класс

Тема	Форма организации учебных занятий		Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	теория	практика		
Тема 1. Математические основы информатики (12 часов)	9 ч.	3ч.	Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Двоичная арифметика. Логика высказываний (элементы алгебры логики).	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять различие в унарных, позиционных и непозиционных системах счисления; выявлять общее и отличия в разных позиционных системах счисления; анализировать логическую структуру высказываний. <i>Практическая деятельность:</i> переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную (восьмеричную, шестнадцатеричную) и обратно; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; записывать вещественные числа в естественной и нормальной форме; строить таблицы истинности для логических выражений; вычислять истинностное значение логического выражения.
Тема 2. Основы алгоритмизации (12 часов)	6 ч.	6ч.	Понятие алгоритма Алгоритмический язык Линейные программы. Алгоритмические конструкции Алгоритм работы с величинами	<i>Аналитическая деятельность:</i> определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм; анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи. <i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для

				<p>конкретных исходных данных; преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий; строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов; строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения</p>
Тема 3. Начала программирования (11 часов)	2ч.	9ч.	<p>Язык программирования. Решение задач по разработке и выполнению программ в среде программирования Паскаль.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать готовые программы; определять по программе, для решения какой задачи она предназначена; выделять этапы решения задачи на компьютере.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> программировать линейные алгоритмы, предполагающие вычисление арифметических, строковых и логических выражений; разрабатывать программы, содержащие оператор/операторы ветвления (решение линейного неравенства, решение квадратного уравнения и пр.), в том числе с использованием логических операций; разрабатывать программы, содержащие оператор (операторы) цикла</p>
ИТОГО:	35ч.			

9 класс

Тема	Форма организации учебных занятий		Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	теория	практика		
Тема 1. Моделирование и формализация (12 часов)	6 ч.	6ч.	<p>Понятия натурной и информационной моделей Виды информационных моделей Компьютерное моделирование. Реляционные базы данных</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> осуществлять системный анализ объекта, выделять среди его свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту и целям моделирования; определять вид информационной модели в зависимости от стоящей задачи; анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p>

				<p><i>Практическая деятельность:</i> строить и интерпретировать различные информационные модели (таблицы, диаграммы, графы, схемы, блок-схемы алгоритмов); преобразовывать объект из одной формы представления информации в другую с минимальными потерями в полноте информации; исследовать с помощью информационных моделей объекты в соответствии с поставленной задачей; работать с готовыми компьютерными моделями из различных предметных областей; создавать однотабличные базы данных; осуществлять поиск записей в готовой базе данных; осуществлять сортировку записей в готовой базе данных.</p>
Тема 2. Алгоритмизация и программирование (16 часов)	6 ч.	10 ч.	Этапы решения задачи на компьютере. Конструирование алгоритмов Управление, управляющая и управляемая системы	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; разрабатывать программы для обработки одномерного массива: (нахождение минимального (максимального) значения в данном массиве; подсчёт количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию; нахождение суммы всех элементов массива; нахождение количества и суммы всех четных элементов в массиве; сортировка элементов массива и пр.).</p>
Тема 3. Обработка числовой информации (10 часов)	4 ч.	6 ч.	Электронные таблицы. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; строить диаграммы и графики в</p>

				электронных таблицах.
Тема 4. Коммуникационные технологии (16 часов) Итоговое повторение (11ч)	10 ч.	6 ч.	Локальные и глобальные компьютерные сети. Взаимодействие на основе компьютерных сетей Технологии создания сайта. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет.	<i>Аналитическая деятельность:</i> выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей; анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете; приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации; анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации; распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия, связанные с ИКТ; оценивать предлагаемые пути их устранения. <i>Практическая деятельность:</i> осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб-страницы, включающей графические объекты.
ИТОГО:	68 часа			

Календарно-тематическое планирование

5 класс

№	Тема	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация вокруг нас.	9	6	3
2	Информационные технологии.	17	10	7
3	Информационное моделирование	3	1	2
4	Элементы алгоритмизации	5	2	3
	Резерв	1	-	1
	ИТОГО:	35	19	16

Тема урока	Всего часов
Информация вокруг нас. Техника безопасности.	1
Компьютер – универсальная машина для работы с информацией	1
Ввод информации в память компьютера. П.р.№1 «Клавиатура»	1
Управление компьютером. П.р.№2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером»	1
Хранение информации. П.р. №3 «Создаём и сохраняем файлы»	1

Тема урока	Всего часов
Передача информации.	1
Электронная почта. П.р. №4 «Работаем с электронной почтой»	1
В мире кодов. Способы кодирования информации	1
Метод координат.	1
Текст как форма представления информации. Компьютер – основной инструмент подготовки текстов	1
Основные объекты текстового документа. П.р.№5 «Ввод текста»	1
Редактирование текста. П.р.№6 «Редактируем текст»	1
Текстовый фрагмент и операции с ним.П.р.№7 «Работаем с фрагментами текста»	1
Форматирование текста. П.р. №8 «Форматируем текст»	1
Представление информации в форме таблиц. П.р.№9 «Создаём простые таблицы»	1
Контрольная работа №1 «Табличное решение логических задач».	1
Работа над ошибками.П.р.№9 «Создаём простые таблицы»	1
Диаграммы. П.р.№10 «Строим диаграммы»	1
Компьютерная графика. П.р.№11 «Графический редактор Paint»	1
Преобразование графических изображений. П.р.№12 «Работаем с графическими фрагментами»	1
Создание графических изображений. П.р.№13 «Планируем работу в графическом редакторе»	1
Разнообразие задач обработки информации.	1
Списки – способ упорядочивания информации.П.р.№14 «Создаём списки»	1
Поиск информации. П.р.№15 «Ищем информацию в сети Интернет»	1
Кодирование как изменение формы представления информации	1
Преобразование информации по заданным правилам. П.р.№16 «Программа Калькулятор»	1
Преобразование информации путём рассуждений	1
Разработка плана действий. Задачи о переправах.	1
Табличная форма записи плана действий.	1
Создание движущихся изображений.П.р.№17 «Создаём анимацию»	1
Создание анимации по собственному замыслу.П.р.№17 «Создаём анимацию»	1
Выполнение итогового мини-проекта. П.р.№18 «Создаем слайд-шоу»	1
Контрольная работа №2 «Анимация»	1
Работа над ошибками.	1
Итоговое тестирование	1
Итого:	35

7 класс

Раздел	Тема			
		общее	теория	практика
I	Информация и информационные процессы	8	6	2
II	Компьютер как универсальное устройство обработки информации	8	4	4
III	Обработка графической информации	4	2	2
IV	Обработка текстовой информации	9	3	6
V	Мультимедиа	6	2	4
VI	Резерв			
Итого		35		

Тема урока	Кол. часов
Информация и информационные процессы	
Техника безопасности. Информация и её свойства	1
Информационные процессы. П.р. №1 Обработка информации	1
Информационные процессы. П.р. №2 Хранение и передача информации	1
Всемирная паутина как информационное хранилище	1
Представление информации	1
Двоичное кодирование	1
Измерение информации	1
Контрольная работа №1 «Информация» Работа над ошибками.	1
Компьютер как универсальное устройство для работы с информацией	
Основные компоненты компьютера и их функции.	1
Персональный компьютер.	1
Программное обеспечение компьютера.	1
Системное программное обеспечение	1
Прикладное программное обеспечение.	1
Файлы и файловые структуры. П.р. №3	1
Пользовательский интерфейс	1
Контрольная работа №2 «Компьютер» Работа над ошибками.	1
Обработка графической информации	
Формирование изображения на экране монитора	1
Компьютерная графика. П.р. №4	1
Создание графических изображений.	1
Контрольная работа №3 «Обработка графической информации». Работа над ошибками.	1
Обработка текстовой информации	
Текстовые документы и технологии их создания	1
Создание текстовых документов на компьютере	1
Форматирование текста П.р. №5	1
Стилевое форматирование	1
Визуализация информации	1
Распознавание текста и системы компьютерного перевода П.р. №6	1
Оценка количественных параметров текстовых документов	1
Оформление реферата История вычислительной техники	1
Контрольная работа №4 «Обработка текстовой информации». Работа над ошибками.	1
Мультимедиа	
Технология мультимедиа.	1
Компьютерные презентации П.р. №7	1
Создание мультимедийной презентации П.р. №8	1
Контрольная работа №5 «Мультимедиа». Работа над ошибками.	1

Основные понятия курса.	1
Итоговое тестирование.	1
Итого	35

8 класс

Раздел	Тема	Рабочая программа		
		общее	теория	практика
I	Математические основы информатики	12	9	3
II	Основы алгоритмизации	12	6	6
III	Начала программирования	11	2	9
IV	Резерв			
Итого		35	17	18

Тема урока	Кол.часов
Математические основы информатики	
Техника безопасности.	1
Общие сведения о системах счисления	
Двоичная система счисления. Двоичная арифметика	1
Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления.	1
Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	1
Представление целых чисел	1
Представление вещественных чисел	1
Высказывание. Логические операции	1
Построение таблиц истинности для логических выражений	1
Свойства логических операций	1
Решение логических задач	1
Логические элементы	1
Контрольная работа №1 «Системы счисления» Работа над ошибками.	1
Основы алгоритмизации	
Алгоритмы и исполнители	1
Способы записи алгоритмов	1
Объекты алгоритмов	1
Алгоритмическая конструкция «следование»	1
Алгоритмическая конструкция «ветвление».	1
Полная форма ветвления.	
Алгоритмическая конструкция «ветвление».	1
Неполная форма ветвления	
Алгоритмическая конструкция «повторение».	1
Алгоритмическая конструкция «повторение».	1
Алгоритмическая конструкция «повторение». Цикл с заданным числом повторений	1
Конструирование алгоритмов	1
Алгоритмы управления	1

Контрольная работа №2 «Основы алгоритмизации» Работа над ошибками.	1
Начала программирования	
Общие сведения о языке программирования Паскаль	1
Типы данных	1
Организация ввода и вывода данных	1
Программирование линейных алгоритмов	1
Программирование линейных алгоритмов	1
Программирование разветвляющихся алгоритмов	1
Программирование разветвляющихся алгоритмов	1
Программирование циклических алгоритмов	1
Программирование циклических алгоритмов	1
Контрольная работа №3 «Начала программирования» Работа над ошибками.	1
Итоговое тестирование	1

9 класс

Раздел	Тема	Рабочая программа		
		общее	теория	практика
I	Моделирование и формализация	12	6	6
II	Алгоритмизация и программирование	16	6	10
III	Обработка числовой информации	10	4	6
IV	Коммуникационные технологии	16	10	6
V	Итоговое повторение	11	8	3
	Резерв	3		3
Итого		68	34	34

Тема урока	Кол-во часов по плану
Тема «Моделирование и формализация»	
Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности	1
Моделирование как метод познания	1
Словесные модели	1
Математические модели	1
Графические модели. Графы	1
Использование графов при решении задач	1
Табличные модели	1
Использование таблиц при решении задач	1
База данных как модель предметной области. Реляционные базы данных.	1
Система управления базами данных	1
Создание базы данных. Запросы на выборку данных.	1
Контрольная работа по теме «Моделирование и формализация».	1
Тема «Алгоритмизация и программирование»	
Этапы решения задачи на компьютере	1

Тема урока	Кол-во часов по плану
Задача о пути торможения автомобиля	1
Решение задач на компьютере	1
Одномерные массивы целых чисел. Описание массива. Использование циклов.	1
Различные способы заполнения и вывода массива.	1
Вычисление суммы элементов массива	1
Последовательный поиск в массиве	1
Сортировка массива	1
Решение задач с использованием массивов. Проверочная работа	1
Последовательное построение алгоритма	1
Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	1
Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	1
Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры	1
Функции	1
Алгоритмы управления	1
Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	1
Обработка числовой информации	
Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	1
Основные режимы работы ЭТ	1
Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	1
Встроенные функции.	1
Логические функции.	1
Организация вычислений в ЭТ.	1
Сортировка и поиск данных.	1
Диаграмма как средство визуализации данных	1
Построение диаграмм.	1
Контрольная работа по теме «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	1
Тема «Коммуникационные технологии»	
Локальные компьютерные сети	1
Глобальные компьютерные сети	1
Передача информации	1
Как устроен Интернет.	1
IP-адрес компьютера	1
Доменная система имён.	1
Протоколы передачи данных.	1
Всемирная паутина.	1
Файловые архивы.	1
Электронная почта.	1
Сетевое коллективное взаимодействие.	1
Сетевой этикет.	1
Содержание и структура сайта.	1
Оформление сайта.	1
Размещение сайта в Интернете.	1
Контрольная работа по теме «Коммуникационные технологии».	1
Итоговое повторение (11 ч + 3 ч резерв)	

Тема урока	Кол-во часов по плану	
Информация и информационные процессы	1	
Файловая система персонального компьютера	1	
Системы счисления и логика	1	
Таблицы и графы	1	
Обработка текстовой информации	1	
Передача информации и информационный поиск.	1	
Вычисления с помощью электронных таблиц.	1	
Обработка таблиц: выбор и сортировка записей.	1	
Алгоритмы и исполнители	1	
Программирование	1	
Итоговое тестирование.	1	
_____	1	
_____ Резерв учебного времени (мини-проект)	1	
	1	