муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа пгт Посьет
Хасанского муниципального района» Приморского края

Согласовано

Протокол заседания
методического объединения
№ 1 от « 30 » 08 20 19 г.
Руководитель _____

Утверждаю
Директор МКОУ СОШ пгт Посьет
_____ Е. С. Ларичева
Приказ № 67
от « 30 » августа 20 19 г.

Информатика

Класс 9

Составитель программы: Е.Н.Николаенко
Педагогический стаж: 26 лет

пгт Посьет

Программа по информатике составлена на основе федерального компонента государственного стандарта среднего основного общего образования на базовом уровне. Школьная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Школьная программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов,

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации для обязательного изучения информатики на этапе основного общего образования отводится по 1 часу в неделю в 7-9 классах.

При этом предполагается построение курса в форме последовательности тематических блоков с чередованием материала.

Программа разработана исходя из уровня оснащённости кабинета информатики вычислительной техникой. При изучении курса информатики используются учебник:

«Информатика и ИКТ. Учебник для 9 класса» (Н.Д. Угринович).

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса информатики для 9-го класса (далее – рабочая программа) составлена на основе примерной программы основного общего образования по информатике и программы курса информатики для учащихся 9-х классов общеобразовательных учреждений Н.Д. Угриновича (2012 г.).

Программа рассчитана на 34 ч (1 ч в неделю), в т. ч. на контрольные работы отводится по 4 ч.

Содержание рабочей программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне, что соответствует образовательной программе МКОУ СОШ пгт Посьет. Она включает в себя все темы, предусмотренные федеральным компонентом государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике авторской программой учебного курса Н.Д. Угриновича.

Преобладающими формами текущего контроля выступают письменный опрос (тесты и зачёты, контрольные работы) и устный (собеседование).

1.1. Цели и задачи.

В соответствии с ФГОС изучение информатики в основной школе должно обеспечить:

- 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 — таблицу, схему, график, диаграмму, 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.

Современные научные представления об информационной картине мира, понятиях информатики и методах работы с информацией отражены в содержательном материале учебников. Изложение теории и практики опирается на следующее:

• закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;

• информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;

• понятия — информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.;

• методы современного научного познания: системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;

• математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;

• основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Реализация этих задач в учебниках предполагается в следующих четырех направлениях:

1. *Мировоззренческом* (ключевые слова — «информация» и «модель»). Здесь рассматриваются понятия информации и информационных процессов (обработка, хранение, получение и передача информации). В результате должны сформироваться умения понимать информационную сущность мира, его системность, познаваемость и противоречивость, распознавать и анализировать информационные процессы, оптимально представлять информацию для решения поставленных задач и применять понятия информатики на практике и в других предметах. Большую роль здесь играет тема «Информация и информационные технологии».

2. Практическом (ключевое слово — «компьютер»). Здесь формируется представление о компьютере как универсальном инструменте для работы с информацией, рассматриваются разнообразные применения компьютера, школьники приобретают навыки работы с компьютером на основе использования электронных приложений, свободного программного обеспечения (ПО) и ресурсов. Практические задания могут выполняться учащимися на разных уровнях, на уроках, после уроков и дома, чем достигается дифференциация и индивидуализация обучения — каждый учащийся может сформировать свою образовательную траекторию.

3. *Алгоритмическом* (ключевые слова — «алгоритм», программа»). Развитие алгоритмического мышления идет через решение алгоритмических задач различной сложности и реализации их на языке программирования. В результате формируется представление об алгоритмах и отрабатывается умение решать алгоритмические задачи на компьютере. Особое место в системе учебников занимает тема «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования». В этой теме рассматриваются все основные алгоритмические структуры и их кодирование на объектно-ориентированном языке Visual Basic;

4. *Исследовательском* (ключевые слова — «логика», «задача»). Содержание и методика преподавания курса способствуют формированию исследовательских навыков, которые могут быть применены при изучении предметов естественнонаучного цикла с использованием цифрового оборудования, компьютерных инструментальных средств и ЦОР. Большую роль здесь играет метод проектов. Каждое из направлений развивается по своей логике, но при этом они пересекаются, поддерживая и дополняя друг друга.

1. Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это наука о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, о методах, средствах и технологиях автоматизации информационных процессов. Она способствует формированию современного научного мировоззрения, развитию интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников; освоение базирующихся на этой науке информационных технологий необходимых школьникам, как в самом образовательном процессе, так и в их повседневной и будущей жизни.

Приоритетными объектами изучения в курсе информатики основной школы выступают информационные процессы и информационные технологии. Теоретическая часть курса строится на основе раскрытия содержания информационной технологии решения задачи, через такие обобщающие понятия как: информационный процесс, информационная модель и информационные основы управления.

Практическая же часть курса направлена на освоение школьниками навыков использования средств информационных технологий, являющееся значимым не только для формирования функциональной грамотности, социализации школьников, последующей деятельности выпускников, но и для повышения эффективности освоения других учебных предметов. В связи с этим, а также для повышения мотивации, эффективности всего учебного процесса, последовательность изучения и структуризация материала построены таким образом, чтобы как можно раньше начать применение возможно более широкого спектра информационных технологий для решения значимых для школьников задач. Программа рассчитана на 34 учебных часа, из расчета 1 учебный час в неделю.

1.2. Нормативно-правовые документы, на основании которых составлена программа.

С целью реализации непрерывного изучения курса «Информатика» в образовательном учреждении за счет часов обязательной части продолжается изучение в 9 классе предмета «Информатика». Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ М-во образования и науки Рос. Федерации.- М.: Просвещение, 2011.-48 с. – (Стандарты второго поколения).
2. Н.Д. Угринович. Информатика. Программа для основной школы : 7-9 классы.. – М., БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. -53 с.
3. Н.Д. Угринович. Информатика и ИКТ [Текст]: Учебник для 9 класса. Изд. 2-е, испр.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.- 178 с., илл.
4. Устав МКОУ ООШ пгт Посьет.
5. Учебный план МКОУ СОШ пгт Посьет на 2019/2020 учебный год.

1.3. Сведения о программе.

Рабочая программа по информатике составлена на основе авторской программы Н.Д. Угриновича для 7-9 классов основной школы по информатике и ИКТ, Лаборатория Базовых Знаний, 2012.

1.4. Обоснование выбора программы.

Согласно примерной основной образовательной программе образовательного учреждения изучение предмета «Информатика» вводится с 7 класса.

1.5. Определение места и роли предмета в овладении требований к уровню подготовки обучающихся.

Данный учебный курс по информатике и ИКТ в полном объеме соответствует федеральным государственным образовательным стандартам второго поколения и является логическим продолжением изучения информатики и ИКТ в 8 классе.

1.6. Информация о количестве учебных часов.

В соответствии с учебным планом, а также годовым календарным учебным графиком рабочая программа рассчитана на 1 учебный час в неделю (34 часа в год).

1.7. Формы организации образовательного процесса.

Единицей учебного процесса является урок. В первой части занятия проводиться объяснение нового материала, а на конец занятия планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 9 классе 20-30 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются проверочные работы (в форме тестирования).

Большинство работ компьютерного практикума состоит из заданий нескольких уровней сложности: школьник, в зависимости от предшествующего уровня подготовки и способностей, выполняет задания репродуктивного, продуктивного или творческого уровня.

Первый уровень сложности, обеспечивающий репродуктивный уровень подготовки, содержит небольшие подготовительные задания, знакомящие учащихся с минимальным набором необходимых технологических приемов по созданию информационного объекта. Для каждого такого задания предлагается подробная технология его выполнения, во многих случаях приводится образец того, что должно получиться в итоге. Учитывая, что многие школьники успели познакомиться с информационными технологиями уже в начальной школе, учитель может не предлагать эти задания наиболее подготовленным в области ИКТ ученикам и, наоборот, порекомендовать их дополнительную проработку во внеурочное время менее подготовленным ребятам.

В заданиях второго уровня сложности, обеспечивающего продуктивный уровень подготовки, учащиеся решают задачи, аналогичные тем, что рассматривались на предыдущем уровне, но для получения требуемого результата они самостоятельно выстраивают полную технологическую цепочку. Заданий продуктивного уровня, как правило, несколько. Предполагается, что на данном этапе учащиеся будут самостоятельно искать необходимую для работы информацию, как в предыдущих заданиях, так и в справочниках, имеющихся в конце учебников. По возможности, цепочки этих заданий строятся так, чтобы каждый следующий шаг работы опирался на результаты предыдущего шага, приучал ученика к постоянным «челночным» движениям от промежуточного результата к условиям и к вопросу,

определяющему цель действия, формируя, тем самым, привычку извлекать уроки из собственного опыта, что и составляет основу актуального во все времена умения учиться.

Задания третьего уровня сложности носят творческий характер и ориентированы на наиболее подготовленных учащихся. Такие задания всегда формулируются в более обобщенном виде, многие из них представляют собой информационные мини-задачи. Выполнение творческого задания требует от ученика значительной самостоятельности при уточнении его условий, поиске необходимой информации, выборе технологических средств и приемов выполнения задания. Такие задания целесообразно предлагать школьникам для самостоятельного выполнения дома, поощряя их выполнение.

1. **Технологии обучения.**

К настоящему времени сложилось значительное количество разнообразных образовательных технологий. В основе всех технологий лежит идея создания адаптивных условий для каждого ученика, т.е. адаптация к особенностям ученика содержания, методов, форм образования и максимальная ориентация на самостоятельную деятельность или работу школьника в малой группе.

Для достижения выше сказанного учителями информатики применяются на уроках различные методы и формы обучения, современные технологии: это и обучение в сотрудничестве, и проблемное обучение, игровые технологии, технологии уровневой дифференциации, групповые технологии, технологии развивающего обучения, технология модульного обучения, технология проектного обучения, технология развития критического мышления учащихся и другие.

1.10. Механизмы формирования ключевых компетенций.

Уроки информатики призваны влиять на формирование и развитие **информационных компетенций**. Можно выделить следующие виды деятельности:

– Знакомство с компьютером как с устройством по работе с информацией, получение технических навыков по работе с различными устройствами и приборами (наушники, колонки, принтер, сканер, web-камера ноутбука и т.п).

– Владение способами работы с информацией: поиск в каталогах, поисковых системах, иерархических структурах; извлечение информации с различных носителей; систематизация, анализ и отбор информации (разные виды сортировки, фильтры, запросы, структурирование файловой системы, проектирование баз данных и т.д.); технически навыки сохранения, удаления, копирования информации и т.п. преобразование информации (из графической – в текстовую, из аналоговой – в цифровую и т.п.).

– Владение навыками работы с различными устройствами информации (мультимедийные справочники, электронные учебники, Интернет-ресурсы, и т.п.).

– Критическое отношение к получаемой информации, умение выделять главное, оценивать степень достоверности (релевантность запроса, сетевые мистификации, и т.п.).

– Умение применять информационные и телекоммуникационные технологии для решения широкого класса учебных задач.

Говоря о **коммуникативной** компетенции, можно выделить следующие виды деятельности этого направления, характерные для уроков информатики:

– Владение формами устной речи (монолог, диалог, умение задать вопрос, привести довод при устном ответе, дискуссии, защите проекта и т.п.);

– Ведение диалога «человек» – «техническая система» (понимание принципов построения интерфейса, работа с диалоговыми окнами, настройка параметров среды и т.д.);

– Умение представить себя устно и письменно, владение стилевыми приемами оформления текста (электронная переписка, сетевой этикет, создание текстовых документов по шаблону, правила подачи информации в презентации и т.п.);

– Владение телекоммуникациями для организации общения с удаленными собеседниками (понимание возможностей разных видов коммуникаций, нюансов их использования и т.д.);

– Понимание факта многообразия языков, владение языковой, лингвистической компетенцией (в том числе – формальных языков, систем кодирования, языков программирования; владение ими на соответствующем уровне);

– Умение работать в группе, искать и находить компромиссы (работа над совместным программным проектом, взаимодействие в Сети, технология клиент-сервер, совместная работа приложений и т.д.);

– Толерантность, умение строить общение с представителями других взглядов (существование в сетевом сообществе, телекоммуникации с удаленными собеседниками и т.п.).

В составе **учебно-познавательной компетенции** можно выделить:

– Умение осуществлять планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей деятельности (планирование собственной деятельности по разработке приложения, владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием);

– Умение выдвигать гипотезы, ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям, оценивать начальные данные и планируемый результат (моделирование и формализация, численные методы решения задач, компьютерный эксперимент, и т.п.);

– Умение работать со справочной литературой, инструкциями (знакомство с новыми видами ПО, устройствами, анализ ошибок в программе и т.п.);

– Умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне (построение диаграмм и графиков, средства создания презентаций);

– Создание целостной картины мира на основе собственного опыта.

Для развития **компетенции личностного самосовершенствования** эффективны не только уроки, но и предоставление возможности проявить себя вне школьной учебы:

– Создание комфортной здоровьесберегающей среды (знание правил техники безопасности, адекватная оценка пользы и вреда от работы за компьютером, умение организовать свое рабочее время, распределить силы и т.д.);

– Создание условий для получения знаний и навыков, выходящих за рамки преподаваемой темы (выбор литературы, курсов, использование форумов поддержки, обращение за помощью в сетевые сообщества и т.п.);

– Наличие способности действовать в собственных интересах, получать признание в некоторой области (участие в предметных олимпиадах и конкурсах, завоевание авторитета в глазах одноклассников с помощью уникальных результатов своей деятельности).

1.11. Виды и формы контроля.

Согласно Уставу школы и локальному акту образовательного учреждения основными **видами контроля** считать *текущий* (на каждом уроке), *тематический* (осуществляется в период изучения той или иной темы), *промежуточный* (ограничивается рамками четверти, полугодия), *итоговый* (в конце года). **Формами контроля** может быть фронтальный опрос, самостоятельная работа, практическая работа, тестирование, контрольная работа.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. *Итоговый* контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

В качестве одной из основных форм контроля мы рассматриваем тестирование.

В 9-м классе используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

Контрольные работы на опросном листе содержат условия заданий и предусматривают места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 9 класса представлены в трех уровнях сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

Сегодня, в условиях личностно-ориентированного обучения все чаще происходит: смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по данной теме и данному предмету; интеграция количественной и качественной оценок; перенос акцента с оценки на самооценку. В этой связи большие возможности имеет портфолио, под которым подразумевается коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области. На уроке информатики в качестве портфолио естественным образом выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года или даже нескольких лет обучения.

1.12. Планируемый уровень подготовки на конец учебного года

Личностные, метапредметные и предметные результаты

освоения информатики

С введением ФГОС реализуется смена базовой парадигмы образования со «знаниевой» на « системно-деятельностную», т. е. акцент переносится с изучения основ наук на обеспечение развития УУД (ранее «общеучебных умений») на материале основ наук. Важнейшим компонентом содержания образования, стоящим в одном ряду с систематическими знаниями по предметам, становятся универсальные (метапредметные) умения (и стоящие за ними компетенции).

Для информатики характерно сочетание в пропорциональном соотношении основ теории с практическими умениями. Практические работы от небольших упражнений до комплексных заданий рассматриваются в основной школе через призму освоения средств информационных технологий как мощного инструмента познания окружающей действительности. При этом приоритет отдается освоению наиболее востребованных средств ИКТ и ПО во взаимосвязи с проблемным содержанием типичного класса задач, актуальным в какой-либо профессиональной отрасли.

Поскольку концентрический принцип обучения остается актуальным в основной школе, то развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

Личностные результаты освоения информатики:

1. *Формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.*

Информатика, как и любая другая учебная дисциплина, формирует определенную составляющую научного мировоззрения. Она формирует представления учащихся о науках, развивающих информационную картину мира, вводит их в область информационной деятельности людей.

Формирование информационной картины мира происходит через:

• понимание и умение объяснять закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы, их общность и особенности;

• умение описывать, используя понятия информатики, информационные процессы функционирования, развития, управления в природных, социальных и технических системах;

• анализ исторических этапов развития средств ИКТ в контексте развития общества.

2. *Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.*

Указанный возраст характеризуется стремлением к общению и совместной полезной деятельности со сверстниками. Возможности информатики легко интегрируются с возможностями других предметов, на основе этого возможна организация:

• целенаправленного поиска и использования информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств ИКТ;

• анализа информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;

• оперирования с информационными объектами, их преобразования на основе формальных правил;

• применения средств ИКТ для решения учебных и практических задач из областей, изучаемых в различных школьных предметах, охватывающих наиболее массовые применения ИКТ в современном обществе.

3. *Приобретение опыта выполнения с использованием информационных технологий индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д.*

Результаты совместной работы легко использовать для создания информационных объектов (текстов, рисунков, программ, результатов расчетов, баз данных и т. п.), в том числе с помощью компьютерных программных средств. Именно они станут основой проектной исследовательской деятельности учащихся.

4. *Знакомство с основными правами и обязанностями гражданина информационного общества.*

5. *Формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.*

В контексте рассмотрения вопросов социальной информатики изучаются характеристики информационного общества, формируется представление о возможностях и опасностях глобализации информационной сферы. Учащиеся научатся соблюдать нормы информационной культуры, этики и права, с уважением относиться к частной информации и информационным правам других людей.

6. *Формирование на основе собственного опыта информационной деятельности представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.*

Освоение основных понятий информатики (информационный процесс, информационная модель, информационный объект, информационная технология, информационные основы управления, алгоритм, автоматизированная информационная система, информационная цивилизация и др.) позволяет учащимся:

• получить представление о таких методах современного научного познания, как системно-информационный анализ, информационное моделирование, компьютерный эксперимент;

• использовать необходимый математический аппарат при решении учебных и практических задач информатики;

• освоить основные способы алгоритмизации и формализованного представления данных.

Метапредметные результаты освоения информатики представляют собой:

• развитие ИКТ-компетентности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;

• осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т. п., анализа и оценки свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;

• целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;

• умения самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

• умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи и собственные возможности ее решения;

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

• умения 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. Важнейшее место в курсе занимает тема «Моделирование и формализация», в которой исследуются модели из различных предметных областей: математики, физики, химии и собственно информатики. Эта тема способствует информатизации учебного процесса в целом, придает курсу «Информатика» межпредметный характер.

Среди предметных результатов ключевую роль играют:

• понимание роли информационных процессов в современном мире;

• 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 и системного мышления, необходимых 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, ветвлением и циклической;

• формирование умений формализации и структурирования информации, выбора способа 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.

Большое значение в курсе имеет тема «Коммуникационные технологии», в которой учащиеся знакомятся не только с основными сервисами Интернета, но и учатся применять их на практике.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования (16часов)

Алгоритм и его формальное исполнение. Свойства алгоритма и его исполнители. Блок-схемы алгоритмов. Выполнение алгоритмов компьютером. Кодирование основных типов алгоритмических структур на объектно-ориентированных языках и алгоритмическом языке. Линейный алгоритм. Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Переменные: тип, имя, значение. Арифметические, строковые и логические выражения. Функции в языке алгоритмического программирования. Основы алгоритмического программирования. Графические возможности алгоритмического программирования..

Компьютерный практикум

Практическая работа № 1.1 «Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования».

Практическая работа № 1.2«Проект “Переменные”».

Практическая работа № 1.3 «Проект “Калькулятор”».

Практическая работа № 1.4 «Проект “Строковый калькулятор”».

Практическая работа № 1.5 «Проект “Даты и время”».

Практическая работа № 1.6 «Проект “Сравнение кодов символов”».

Практическая работа № 1.7 «Проект “Отметка”».

Практическая работа № 1.8 «Проект “Коды символов”».

Практическая работа № 1.9 «Проект “Слово-перевертыш”».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа 1по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

2.Моделирование и формализация (9 часов)

Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация. Моделирование как метод познания. Материальные и информационные модели. Формализация и визуализация моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Приближенное решение уравнений. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 2.1 «Проект “Бросание мячика в площадку”».

Практическая работа № 2.2 «Проект “ Графическое решение уравнения”».

Практическая работа № 2.3 «Проект “ Выполнение геометрических построений в Компасе”».

Контроль знаний и умений

Контрольная 2 по теме «Моделирование и формализация».

3.Основы логики (5 часов)

Изучение основ логики перенесено в начало года, поскольку тема имеет прикладное значение и используется при изучении программирования.

Компьютерный практикум

Практическая работа № 3.1. «Таблица истинности логических функций”».

Контроль знаний и умений

Контрольная работа 3 по теме «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования».

4. Информационное общество и информационная безопасность (3 часа)

Информационное общество. Информационная культура. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий.

Контроль знаний и умений

Контрольная уработа 4 по теме «**Информационное общество и информационная безопасность»**

5.Повторение (1 час)

Перечень средств ИКТ, необходимых для реализации программы

Аппаратные средства

- **Компьютер** – универсальное устройство обработки информации; основная конфигурация современного компьютера обеспечивает учащемуся мультимедиа-возможности: видео- изображение, качественный стереозвук в наушниках, речевой ввод с микрофона и др.
- **Проектор,** подсоединяемый к компьютеру, технологический элемент новой грамотности – радикально повышает: уровень наглядности в работе учителя, возможность для учащихся представлять результаты своей работы всему классу, эффективность организационных и административных выступлений.
- **Принтер** – позволяет фиксировать на бумаге информацию, найденную и созданную учащимися или учителем. Для многих школьных применений необходим или желателен цветной принтер. В некоторых ситуациях очень желательно использование бумаги и изображения большого формата.
- **Телекоммуникационный блок, устройства, обеспечивающие подключение к сети** – дает доступ к российским и мировым информационным ресурсам, позволяет вести переписку с другими школами.
- **Устройства вывода звуковой информации** – наушники для индивидуальной работы со звуковой информацией, громкоговорители с оконечным усилителем для озвучивания всего класса.
- **Устройства для ручного ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами –** клавиатура и мышь (и разнообразные устройства аналогичного назначения).
- **Устройства для записи (ввода) визуальной и звуковой информации:** сканер; фотоаппарат; видеокамера; цифровой микроскоп; аудио и видео магнитофон – дают возможность непосредственно включать в учебный процесс информационные образы окружающего мира. В комплект с наушниками часто входит индивидуальный микрофон для ввода речи учащегося.

Программные средства

- Операционная система.

- Файловый менеджер (в составе операционной системы или др.).
- Антивирусная программа.
- Программа-архиватор.
- Клавиатурный тренажер.
- Интегрированное офисное приложение, включающее текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы, программу разработки презентаций и электронные таблицы.
- Звуковой редактор.
- Простая система управления базами данных.
- Простая геоинформационная система.
- Система автоматизированного проектирования.
- Виртуальные компьютерные лаборатории.
- Программа-переводчик.
- Система оптического распознавания текста.
- Мультимедиа проигрыватель (входит в состав операционных систем или др.).
- Система программирования.
- Почтовый клиент (входит в состав операционных систем или др.).
- Браузер (входит в состав операционных систем или др.).
- Программа интерактивного общения
- Простой редактор Web-страниц

Таблица тематического распределения часов

№	Название темы (пример)	Кол-во часов учителя
1	Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования	14
2	Моделирование и формализация	9
3	Основы логики	5
4	Информационное общество и информационная безопасность	3
5	Контрольные уроки и резерв	1
6	**Всего**	34

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий в себя:

1. **Учебники:**

№ п/п	Автор	Название, класс	Год здания	Издательство
1	Н.Д. Угринович	Информатика и ИКТ	2013	БИНОМ. Лаборатория знаний

2. **Методические пособия для учителя:**

№ п/п	Автор	Название, класс	Год здания	Издательство
1	Н.Д. Угринович	Информатика. Программа для основной школы:7-9 классы	2012	БИНОМ. Лаборатория знаний

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовых заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
95% и более	отлично
80-94%%	хорошо
66-79%%	удовлетворительно
менее 66%	неудовлетворительно

При выполнении практической работы и контрольной работы:

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

- *грубая ошибка* – полностью искажено смысловое значение понятия, определения;
- *погрешность* отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;
- *недочет* – неправильное представление об объекте, не влияющего кардинально на знания определенные программой обучения;
- *мелкие погрешности* – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания информатики и информационных технологий. Требовать от учащихся определения, которые не входят в школьный курс информатики – это, значит, навлекать на себя проблемы связанные нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм (пятибалльной системы), заложенных во всех предметных областях выставляете отметка:

- «5» ставится при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;
- «4» ставится при наличии 1-2 недочетов или одной ошибки:
- «3» ставится при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;
- «2» ставится, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

Оценка устных ответов учащихся

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;

- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя:

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	**Раздел (глава), тема урока, занятия**	Кол-во часов	Характеристика деятельности ученика*	Цоры	Вид контроля	Тип урока
Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования – 14 ч								
1			Алгоритм и его формальное исполнение	1	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.		фронтальный опрос	Комбинированный
2			Выполнение алгоритмов компьютером. Основные парадигмы программирования	1	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.		Самостоятельная работа	Комбинированный
3			Основные алгоритмические структуры	1	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.		Самостоятельная работа	Комбинированный
4			Знакомство с системами объектно-ориентированного и процедурного программирования.. «Знакомство с системой	1	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.		Практическая работа	Комбинированный

			процедурного программирования » Практическая работа №1.1					
5			Переменные: имя, тип, значение. «Переменные» Практическая работа №1.2	1	Решение задач и выполнение практической работы		Практическая работа	Комбинированный
6			Арифметические, строковые и логические выражения	1	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.		Практическая работа	Комбинированный
7			Функции в языке процедурного программирования. «Калькулятор» и «Строковый калькулятор». Практическая работа №1.3 и №1.4	1	*Практическая работа*		Практическая работа	Комбинированный
8			Функции в языке процедурного программирования «Даты и время» и «Сравнение кодов символов» Практическая работа №1.5 и №1.6	1	Изучение нового теоретического материала		Практическая работа	Комбинированный
9			Разработка проекта «Квадрат числа»	1	Практическая работа		Практическое задание	Практическая работа
10			Основы процедурного	1	Практическая работа		Практическое задание	Практическая работа

			программирования «Отметка», «Коды символов» Практическая работа №1.7 Практическая работа №1.8					
11			Разработка проекта «Квадратные уравнения»	1	Практическая работа		Практическое задание	Практическая работа
12			«Слово-перевертыш» Практическая работа №1.9	1	Практическая работа		Практическое задание	Практическая работа
13			Основы алгоритмического программирования	1	Изучение нового теоретического материала		Самостоятельная работа	комбинированный
14			Тест №1 по теме «Основы алгоритмического програм-мирования»	1	выполнение контрольного теста		Тест	Контрольный урок
Моделирование и формализация –9ч.								
15			Окружающий мир как иерархическая система. Моделирование, формализация, визуализация	1	Слушание объяснений учителя		Построение моделей	Комбинированный
16			Моделирование, формализация, визуализация	1	Слушание объяснений учителя		Построение моделей	Комбинированный
17			Материальные и информационные модели. Формализация и визуали-зация информационных моделей	1	Слушание объяснений учителя		Построение информационных моделей	Комбинированный

18			Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование моделей из курса физики	1	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.		Построение моделей решения физических задач	Комбинированный
19			«Бросание мячика в площадку» Практическая работа №2.1	1	Практическая работа		Практическое задание	Практическая работа
20			Приближенное решение уравнений. «Графическое решение уравнения» Практическая работа №2.2	1	Практическая работа		Практическое задание	Практическая работа
21			Компьютерное конструирование с использованием системы компьютерного черчения. «Выполнение построений в системе компьютерного черчения Компас» Практическая работа №2.3	1	Практическая работа		Практическое задание	Практическая работа
22			Экспертные системы рас-познавания химических веществ. Информационные модели управления объектами	1	Слушание объяснений учителя		Построение информационных моделей	Комбинированный
23			Тест №2 по теме «Моделирование и формализация»	1	выполнение контрольного теста		Тест	Контрольный урок
Основы логики - 6 ч								

24			Алгебра логики. Логические переменные и логические высказывания.	1	Слушание объяснений учителя			Фронтальный опрос Лекция
25			Логические функции. Законы логики	1	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.			Решение задач
26			Упрощение логических функций	1	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.			Самостоятельная работа
27			Таблицы истинности Практическая работа №3.1	1	Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики.			Практическая работа
28			Логические основы устройства компьютера.	1	Изучение нового материала			Комбинированный
29			Тест №3 по теме «Основы логики»	1	выполнение контрольного теста		Тест	Контрольный урок
Информационное общество и информационная безопасность – 3ч								
30			Информационное общество. Информационная культура	1	изучение нового материала		практическое задание	*Практическая работа*
31			Правовая охрана программ и данных. Защита информации	1	изучение нового материала		практическое задание	*Практическая работа*

32			Итоговое занятие по теме «Информационное общество и информационная безопасность»	1	обсуждение действующих законов в информационной сфере, тестирование		доклад	выступление
Повторение -2ч								
33			Урок повторения пройденного	1	Обсуждение изученных тем курса			беседа
34			Урок повторения пройденного	1	Обсуждение изученных тем курса			беседа