

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ХАНТЫ-МАНСКИЙ АВТОНОМНЫЙ ОКРУГ-ЮГРА
МБОУ СОШ № 6**

УТВЕРЖДЕНО

Директор Трофименко Е.Г.

Приказ от 25 августа 2023 г. № 388-О

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

учебного предмета «Информатика» (базовый уровень)
(для обучающихся 11 классов)

Радужный, 2023

Пояснительная записка

Учебный предмет «Информатика» входит в образовательную область «Математика и информатика». Рабочая программа по предмету «Информатика» (базовый уровень) для 10-11 классов составлена на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. №413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями);
- примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з);
- авторской программы для общеобразовательных учреждений под руководством Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой, издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»;
- рабочей программы воспитания на уровне среднего общего образования.

Рабочая программа составлена с учётом ФОП СОО в части предметных планируемых результатов обучения.

Рабочая программа конкретизирует содержание блоков образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по крупным разделам курса и последовательность их изучения.

Цели и задачи курса

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда.

В качестве приоритетных в данной программе выдвигаются следующие *задачи*:

- освоение системы знаний, отражающих вклад информатики в формирование целостной научной картины мира;
- формирование понимания роли информационных процессов в биологических, социальных и технических системах;
- освоение методов и средств автоматизации информационных процессов с помощью средств ИКТ;
- формирование представлений о важности информационных процессов в развитии личности, государства, общества;
- осознание интегрирующей роли информатики в системе учебных дисциплин;
- умение использовать понятия и методы информатики для объяснения фактов, явлений и процессов в различных предметных областях;
- приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и средств коммуникаций в учебной и практической деятельности;
- приобретение умения создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность.

В связи с этим изучение информатики в 10–11 классах должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления;

- сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе;
- понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий;
- осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации.
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации учащихся к саморазвитию.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – это научная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в различных средах, а также о методах и средствах их автоматизации.

Общеобразовательный предмет информатики отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания информационных процессов в различных средах (системах);
- основные области применения информатики, прежде всего информационные и коммуникационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Методы и средства информатики с каждым днём всё больше проникают во все сферы жизни и области знания. Изучение информатики в школе важно не только для тех учащихся, которые планируют стать специалистами, разрабатывающими новые информационные технологии; не менее важно оно и для тех, кто планирует стать в будущем физиком или медиком, историком или филологом, руководителем предприятия или политиком, представителем любой другой области знаний или профессии.

Курс информатики средней школы является завершающим этапом непрерывной подготовки учащихся в области информатики и ИКТ; он опирается на содержание курса информатики основной школы и опыт постоянного применения ИКТ, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Результаты базового уровня изучения предмета ориентированы, в первую очередь, на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;
- умение решать основные практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с некоторыми другими областями знания.

Содержание курса информатики в старшей школе ориентировано на дальнейшее развитие информационных компетенций выпускника, готового к жизни и деятельности в современном высокотехнологичном информационном обществе, умение эффективно использовать возможности этого общества и защищаться от его негативных воздействий.

Все ученики, изучающие информатику на базовом уровне, должны овладеть ключевыми понятиями и закономерностями, на которых строится предметная область информатики.

Каждый ученик, изучивший курс информатики базового уровня, может научиться выполнять задания базового уровня сложности, входящие в ЕГЭ.

Мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять большинство заданий повышенного уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

Особо мотивированный ученик, изучивший курс информатики базового уровня, должен получить возможность научиться выполнять отдельные задания высокого уровня сложности, входящих в ЕГЭ.

Компоненты рабочей программы воспитания ориентированы на личностное развитие обучающихся, обеспечение достижения учащимися личностных результатов: формирование основ российской идентичности, готовности к саморазвитию; формирование ценностных установок и социально-значимых качеств личности, а также направлены на решение проблем гармоничного вхождения школьников в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми.

Реализация компонентов рабочей программы воспитания отражена в рабочей программе по предмету в разделе «Планируемые результаты. Личностные результаты», а также в календарно-тематическом планировании по предмету в графе «Личностные результаты» и проходит ежеурочно в следующих видах и формах:

-установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;

-побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;

-привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

-использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

-применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

-включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;

-организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

-инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Роль и место учебного предмета

Рабочая программа среднего общего образования по информатике (базовый уровень) для 10-11 классов составлена в соответствии с количеством часов, указанных в учебном плане МБОУ СОШ №6.

На изучение предмета отводится 67 ч (34 часа в 10 классе, по 1 учебному часу в неделю; 33 часа в 11 классе, по 1 учебному часу в неделю).

Преподавание учебного предмета осуществляется по линии учебников, авторами которых являются Л.Л. Босова, А.Ю. Босова (Информатика Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний).

Выбранная линия учебников наиболее полно соответствует требованиям ФГОС, способствует разностороннему развитию обучающихся.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные результаты

- ориентация учащихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;
- готовность учащихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, понимание значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности;
- осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность учащихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты

Регулятивные:

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные:

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

Коммуникативные:

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

Предметные результаты

В процессе изучения курса информатики углублённого уровня *в 11 классе* обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды), использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных, строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов, пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных путей между вершинами ориентированного ациклического графа), умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки, умение строить дерево игры по заданному алгоритму, разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы, умение использовать в программах данные различных типов с учётом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья), использовать базовые операции со структурами данных, применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк, использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм, знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки, умение использовать средства отладки программ в среде программирования, умение документировать программы;

умение создавать веб-страницы;

владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними, умение использовать табличные (реляционные) базы данных (составлять запросы в базах данных, выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных) и справочные системы;

умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов;

понимание основных принципов работы, возможностей и ограничения применения технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений о круге решаемых задач машинного обучения (распознавания, классификации и прогнозирования) наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

Содержание учебного предмета

10 класс

Раздел 1. Введение. Информация и информационные процессы.

Информация, её свойства и виды. Информационная грамотность и информационная культура. Этапы работы с информацией.

Подходы к измерению информации. Содержательный и алфавитный подход. Единицы измерения информации.

Обработка информации. Кодирование информации. Равномерные и неравномерные коды. Поиск информации.

Передача и хранение информации.

Практические работы

Практическая работа «Измерение количества информации».

Контроль по разделу

Контрольная работа «Информация и информационные процессы».

Раздел 2. Компьютер и его программное обеспечение.

Компьютер – универсальное устройство обработки данных.

История развития вычислительной техники. Этапы информационных преобразований в обществе. Поколения ЭВМ.

Основополагающие принципы устройства ЭВМ. Принципы Неймана-Лебедева. Архитектура персонального компьютера. Многопроцессорные системы. Выбор конфигурации компьютера в зависимости от решаемой задачи. Тенденции развития аппаратного обеспечения компьютеров.

Программное обеспечение компьютера. Системное, прикладное, инструментальное программное обеспечение.

Файловая система компьютера. Функции файловой системы.

Практические работы

Практическая работа «Файловая система».

Раздел 3. Представление информации в компьютере.

Представление чисел в позиционных системах счисления. Общие сведения о системах счисления. Позиционные, непозиционные системы счисления.

Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую. Арифметические операции в позиционных системах счисления.

Представление чисел в компьютере. Знаковое и беззнаковое представление числа. Прямой, обратный, дополнительный код.

Кодирование текстовой информации. Таблицы кодировок ASCII и Unicode. Информационный объем текстового сообщения.

Кодирование графической информации. Векторная и растровая графика. Кодирование цвета. Цветовая модель RGB, CMYK, HSB.

Кодирование звуковой информации. Звук и его характеристики. Оцифровка звука. Частота дискретизации, глубина кодирования звука.

Практические работы

Практическая работа «Перевод чисел из одной позиционной системы счисления в другую».

Практическая работа «Арифметические операции в позиционных системах счисления».

Практическая работа «Кодирование информации».

Контроль по разделу

Контрольная работа «Представление информации в компьютере».

Раздел4. Элементы теории множеств и алгебры логики.

Некоторые сведения из теории множеств. Операции над множествами. Мощность множества.

Алгебра логики. Логические переменные, логические операции, логические выражения. Предикаты и их множества истинности. Таблицы истинности.

Преобразование логических выражений. Основные законы алгебры логики. Логические функции. Упрощение логических выражений.

Элементы схемотехники. Логические схемы. Сумматор, триггер.

Логические задачи и способы их решения. метод рассуждений, табличный метод, решение путем упрощения логических выражений.

Практические работы

Практическая работа «Построение и анализ таблицы истинности».

Практическая работа «Преобразование логических выражений».

Контроль по разделу

Контрольная работа «Элементы теории множеств и алгебры логики».

Раздел5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов.

Текстовые документы. Виды текстовых документов. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Средства автоматизации процесса создания документов.

Объекты компьютерной графики. Форматы графических файлов. Разрешение экрана монитора. Цифровые фотографии.

Компьютерные презентации. Виды компьютерных презентаций. Компьютерная анимация.

Практические работы

Практическая работа «Использование возможностей текстовых процессоров».

Практическая работа «Современные технологии создания и обработки информационных объектов».

11 класс

Раздел 1. Обработка информации в электронных таблицах.

Табличный процессор. Основные сведения. Объекты табличного процессора и их свойства.

Редактирование и форматирование в табличном процессоре. Основные операции форматирования.

Встроенные функции и их использование. Мастер функций, аргументы функции. Математические, статистические, логические и финансовые функции. Текстовые функции.

Инструменты анализа данных. Диаграммы. Типы диаграмм. Сортировка данных, фильтрация данных. Условное форматирование. Подбор параметра.

Практические работы

Практическая работа «Вычисления в электронных таблицах».

Контроль по разделу

Контрольная работа «Обработка информации в электронных таблицах».

Раздел 2. Алгоритмы и элементы программирования.

Основные сведения об алгоритмах. Понятие, свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Понятие сложности алгоритма.

Алгоритмические структуры. Последовательная конструкция, «ветвление», циклическая конструкция.

Запись алгоритмов на языках программирования. Язык программирования Паскаль.

Структурированные типы данных. Массивы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами, проверка соответствия элементов массива некоторому условию. Удаление и вставка элементов массива. Сортировка массива.

Структурное программирование. Принципы структурного программирования. Вспомогательный алгоритм. Процедура.

Примеры задач:

- алгоритмы нахождения наибольшего (или наименьшего) из двух, трех, четырех заданных чисел без использования массивов и циклов, а также сумм (или произведений) элементов конечной числовой последовательности (или массива);
- алгоритмы решения задач методом перебора (поиск НОД данного натурального числа, проверка числа на простоту ит.д.);
- алгоритмы работы с элементами массива с однократным просмотром массива: линейный поиск элемента, вставка и удаление элементов в массиве, перестановка элементов данного массива в обратном порядке, суммирование элементов массива, проверка соответствия элементов массива некоторому условию, нахождение второго по величине наибольшего (или наименьшего) значения).

Практические работы

Практическая работа «Запись алгоритмов на языке программирования».

Практическая работа «Способы заполнения одномерных массивов».

Практическая работа «Типовые приёмы обработки одномерных массивов».

Раздел 3. Информационное моделирование.

Модели и моделирование. Компьютерное моделирование. Основные этапы компьютерного моделирования. Списки, графы, деревья и таблицы.

Моделирование на графах. Алгоритм Дейкстры. Теория игр, выигрышная стратегия.

База данных как модель предметной области. Реляционная база данных.

Системы управления базами данных. Этапы разработки базы данных. Классификация СУБД. Программная среда СУБД. Манипулирование данными в базе данных.

Создание, ведение и использование баз данных при решении учебных и практических задач.

Практические работы

Практическая работа «Моделирование на графах».

Практическая работа «Проектирование и разработка баз данных».

Контроль по разделу

Контрольная работа «Информационное моделирование».

Раздел4. Сетевые информационные технологии.

Основы построения компьютерных сетей. Компьютерные сети и их классификация. Аппаратное и программное обеспечение компьютерных сетей. История появления и создания компьютерных сетей. Работа в локальной сети. Как устроен Интернет.

Службы Интернета. Информационные службы. Коммуникационные службы. Сетевой этикет.

Интернет как глобальная информационная система. Всемирная паутина. Поиск информации в сети Интернет.

Веб-сайт. Страница. Взаимодействие веб-страницы с сервером. Динамические страницы. Разработка интернет-приложений (сайта).

Практические работы

Практическая работа «Поисковые запросы в сети Интернет».

Практическая работа «Разработка и оформление сайта».

Контроль по разделу

Контрольная работа «Сетевые информационные технологии».

Раздел5. Основы социальной информатики.

Информационное общество. Информационные ресурсы, продукты и услуги. Информатизация образования.

Информационное право и информационная безопасность. Правовое регулирование в области информационных ресурсов. Правовые нормы использования программного обеспечения. Защита информации.

Тематическое планирование учебного материала

10-11 класс (67 ч)

Раздел, тема	Виды и формы деятельности в соответствии с рабочей программой воспитания (модуль)	Количество часов	В том числе количество:	
			Контрольных работ	практических работ

	«Школьный урок»)			
10 класс (34 ч)				
Раздел 1. Информация и информационные процессы.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.	6	1	1
Раздел 2. Компьютер и его программное обеспечение.	Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников	5		1
Раздел 3. Представление информации в компьютере.	Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во	9	1	3

	время урока			
Раздел 4. Элементы теории множеств и алгебры логики.	Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе	8	1	2
Раздел 5. Современные технологии создания и обработки информационных объектов.	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	5		2
Резерв		1		
Итого		34	3	9
11 класс (34 ч)				
Раздел 1. Обработка информации в электронных таблицах	Привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией	6	1	1

<p>Раздел 2. Алгоритмы и элементы программирования.</p>	<p>Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе</p>	<p>9</p>		<p>3</p>
<p>Раздел 3. Информационное моделирование.</p>	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми</p>	<p>8</p>	<p>1</p>	<p>2</p>
<p>Раздел 4. Сетевые информационные технологии.</p>	<p>Установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися</p>	<p>7</p>	<p>1</p>	<p>2</p>

	требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности			
Раздел 5. Основы социальной информатики.	Побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации	2		
Резерв		2		
Итого		34	3	8
ВСЕГО		68	6	17