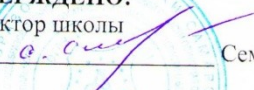


ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. АВЕРЬЯНОВКА
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА БОГАТОВСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДЕНО:

Директор школы



Семин С.В.

Приказ № 103/2 от 30.08.2019

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По информатике

(полное наименование)

6 – 9 классы

(классы)

общее образование

(уровень обучения)

2019 - 2023

(срок реализации)

СОСТАВИТЕЛЬ (РАЗРАБОТЧИК)

Должность:

учитель

Ф.И.О.

Петрова С.А.


Должность:

Ф.И.О.

«ПРОВЕРЕНО»

Тематическое планирование

Заместитель директора по УВР:


_____ Семина

Дата: 30.08.2019 г.

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов	Количество контрольных работ
1.	Объекты и системы.	Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система.	1 1	
2.	Информационные модели.	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.	1 2	1
		Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных. Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.		
3.	Алгоритмика.	Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепашка, 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	1 1	1

		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 Чертёжник, Водолей и др.		
	Итого:		3 4	2

6 класс

7 класс

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество во часов	Количество контрольн ых работ
6.	Информация и информационные процессы.	<p>Информация. Информационный процесс. Субъективные характеристики информации, зависящие от личности получателя информации и обстоятельств получения информации: важность, своевременность, достоверность, актуальность и т.п.</p> <p>Представление информации. Формы представления информации. Язык как способ представления информации: естественные и формальные языки. Алфавит, мощность алфавита.</p> <p>Кодирование информации. Универсальность дискретного (цифрового, в том числе двоичного) кодирования. Двоичный алфавит. Двоичный код. Разрядность двоичного кода. Связь длины (разрядности) двоичного кода и количества кодовых комбинаций.</p> <p>Размер (длина) сообщения как мера количества содержащейся в нём информации. Достоинства и недостатки такого подхода. Другие подходы к измерению количества информации. Единицы измерения количества информации.</p>	9	1

		<p>Основные виды информационных процессов: хранение, передача и обработка информации. Примеры информационных процессов в системах различной природы; их роль в современном мире.</p> <p>Хранение информации. Носители информации (бумажные, магнитные, оптические, флэш-память). Качественные и количественные характеристики современных носителей информации: объем информации, хранящейся на носителе; скорости записи и чтения информации. Хранилища информации. Сетевое хранение информации.</p> <p>Передача информации. Источник, информационный канал, приёмник информации.</p> <p>Обработка информации. Обработка, связанная с получением новой информации. Обработка, связанная с изменением формы, но не изменяющая содержание информации. Поиск информации.</p>		
7.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	<p>Архитектура компьютера: процессор, оперативная память, внешняя энергонезависимая память, устройства ввода-вывода; их количественные характеристики.</p> <p>Компьютеры, встроенные в технические устройства и производственные комплексы. Роботизированные производства, аддитивные технологии (3D-принтеры).</p> <p>Программное обеспечение компьютера.</p> <p>Носители информации, используемые в ИКТ. История и перспективы развития. Представление об объемах данных и скоростях доступа, характерных для различных видов носителей. Носители информации в живой природе.</p> <p>История и тенденции развития компьютеров, улучшение характеристик компьютеров. Суперкомпьютеры.</p> <p>Физические ограничения на значения характеристик компьютеров. Параллельные вычисления.</p> <p>Техника безопасности и правила работы на компьютере.</p> <p>Правовые нормы использования программного обеспечения.</p> <p>Принципы построения файловых систем. Каталог (директория). Основные операции при работе с файлами: создание, редактирование, копирование, перемещение, удаление. Типы файлов.</p> <p>Характерные размеры файлов различных типов (страница печатного текста, полный текст романа «Евгений Онегин», минутный видеоклип, полуторачасовой фильм, файл данных космических наблюдений, файл промежуточных данных при математическом моделировании сложных</p>	7	1

		<p>физических процессов и др.). Архивирование и разархивирование. Файловый менеджер. Поиск в файловой системе.</p>		
8.	Обработка графической информации.	<p>Знакомство с графическими редакторами. Операции редактирования графических объектов: изменение размера, сжатие изображения; обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, заливка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Знакомство с обработкой фотографий. Геометрические и стилевые преобразования.</p> <p>Ввод изображений с использованием различных цифровых устройств (цифровых фотоаппаратов и микроскопов, видеокамер, сканеров и т. д.).</p> <p>Средства компьютерного проектирования. Чертежи и работа с ними. Базовые операции: выделение, объединение, геометрические преобразования фрагментов и компонентов. Диаграммы, планы, карты.</p>	4	1
9.	Обработка текстовой информации.	<p>Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ).</p> <p>Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Свойства страницы, абзаца, символа. Стилизовое форматирование.</p> <p>Включение в текстовый документ списков, таблиц, и графических объектов. Включение в текстовый документ диаграмм, формул, нумерации страниц, колонтитулов, ссылок и др. История изменений.</p> <p>Проверка правописания, словари.</p> <p>Инструменты ввода текста с использованием сканера, программ распознавания, расшифровки устной речи. Компьютерный перевод.</p> <p>Понятие о системе стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Деловая переписка, учебная публикация, коллективная работа. Реферат и аннотация.</p> <p>Компьютерное представление текстовой информации. Кодовые таблицы. Американский стандартный код для обмена информацией, примеры кодирования букв национальных алфавитов. Представление о стандарте Юникод.</p>	9	1
10.	Мультимедиа.	<p>Понятие технологии мультимедиа и области её применения. Звук и видео как составляющие мультимедиа. Компьютерные презентации. Дизайн презентации и макеты слайдов.</p> <p>Звуки и видео изображения. Композиция и монтаж.</p>	5	1

		Возможность дискретного представления мультимедийных данных. Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию аудиовизуальных объектов.		
	Итого:		3 4	5

8 класс

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество часов	Количество контрольных работ
4.	Математические основы информатики.	<p>Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры представления чисел в позиционных системах счисления.</p> <p>Основание системы счисления. Алфавит (множество цифр) системы счисления. Количество цифр, используемых в системе счисления с заданным основанием. Краткая и развернутая формы записи чисел в позиционных системах счисления.</p> <p>Двоичная система счисления, запись целых чисел в пределах от 0 до 1024. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в двоичную и из двоичной в десятичную.</p> <p>Восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления. Перевод натуральных чисел из десятичной системы счисления в восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно.</p> <p>Перевод натуральных чисел из двоичной системы счисления в восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно.</p> <p>Арифметические действия в системах счисления.</p>	1 3	1

5.	Основы алгоритмизации.	<p>Исполнители. Состояния, возможные обстановки и система команд исполнителя; команды-приказы и команды-запросы; отказ исполнителя. Необходимость формального описания исполнителя. Ручное управление исполнителем.</p> <p>Алгоритм как план управления исполнителем (исполнителями). Алгоритмический язык (язык программирования) – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на конкретном алгоритмическом языке. Компьютер – автоматическое устройство, способное управлять по заранее составленной программе исполнителями, выполняющими команды. Программное управление исполнителем. <i>Программное управление самодвижущимся роботом.</i></p> <p>Словесное описание алгоритмов. Описание алгоритма с помощью блок-схем. Отличие словесного описания алгоритма, от описания на</p>	1 0	1
----	------------------------	--	--------	---

		формальном алгоритмическом языке. Системы программирования. Средства создания и выполнения программ.		
6.	Начала программирования.	<p>Оператор присваивания. <i>Представление о структурах данных.</i></p> <p>Константы и переменные. Переменная: имя и значение. Типы переменных: целые, вещественные, <i>символьные, строковые, логические.</i></p> <p>Табличные величины (массивы). Одномерные массивы. <i>Двумерные массивы.</i></p> <p>Примеры задач обработки данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нахождение минимального и максимального числа из двух, трех, четырех данных чисел; • нахождение всех корней заданного квадратного уравнения; • заполнение числового массива в соответствии с формулой или путем ввода чисел; • нахождение суммы элементов данной конечной числовой последовательности или массива; • нахождение минимального (максимального) элемента массива. <p>Знакомство с алгоритмами решения этих задач. Реализации этих алгоритмов в выбранной среде программирования.</p> <p>Составление алгоритмов и программ по управлению исполнителями Робот, Черепашка, Чертежник и др.</p>	1 1	1
	Итого:		3 4	3

9 класс

№	Название раздела (темы)	Содержание учебного предмета, курса	Количество во часов	Количество контрольных работ
1.	Моделирование и формализация.	<p>Понятие математической модели. Задачи, решаемые с помощью математического (компьютерного) моделирования. Отличие математической модели от натурной модели и от словесного (литературного) описания объекта. Использование компьютеров при работе с математическими моделями.</p> <p>Компьютерные эксперименты.</p> <p>Примеры использования математических (компьютерных) моделей</p>	9	1

		при решении научно-технических задач. Представление о цикле моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проверка на простых примерах (тестирование), проведение		
--	--	---	--	--

		<p>компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.</p> <p>Список. Первый элемент, последний элемент, предыдущий элемент, следующий элемент. Вставка, удаление и замена элемента.</p> <p>Граф. Вершина, ребро, путь. Ориентированные и неориентированные графы. Начальная вершина (источник) и конечная вершина (сток) в ориентированном графе. Длина (вес) ребра и пути. Понятие минимального пути. Матрица смежности графа (с длинами ребер).</p> <p>Дерево. Корень, лист, вершина (узел). Предшествующая вершина, последующие вершины. Поддерево. Высота дерева. <i>Бинарное дерево. Генеалогическое дерево.</i></p>		
2.	Алгоритмизация и программирование.	<p>Этапы решения задачи на компьютере.</p> <p>Знакомство с постановками более сложных задач обработки данных и алгоритмами их решения: сортировка массива, выполнение поэлементных операций с массивами; обработка целых чисел, представленных записями в десятичной и двоичной системах счисления, нахождение наибольшего общего делителя (алгоритм Евклида).</p> <p>Понятие об этапах разработки программ: составление требований к программе, выбор алгоритма и его реализация в виде программы на выбранном алгоритмическом языке, отладка программы с помощью выбранной системы программирования, тестирование.</p> <p>Простейшие приемы диалоговой отладки программ (выбор точки останова, пошаговое выполнение, просмотр значений величин, отладочный вывод).</p> <p>Знакомство с документированием программ. <i>Составление описания программы по образцу.</i></p> <p>Сложность вычисления: количество выполненных операций, размер используемой памяти; их зависимость от размера исходных данных. Примеры коротких программ, выполняющих много шагов по обработке небольшого объема данных; примеры коротких программ, выполняющих обработку большого объема данных.</p> <p>Определение возможных результатов работы алгоритма при данном множестве входных данных; определение возможных входных данных, приводящих к данному результату. Примеры описания объектов и процессов с помощью набора числовых характеристик, а также зависимостей между этими характеристиками, выражаемыми с помощью формул.</p>	8	1
3.	Обработка числовой информации.	Электронные (динамические) таблицы. Формулы с использованием	6	1

		<p>абсолютной, относительной и смешанной адресации; преобразование формул при копировании. Выделение диапазона таблицы и упорядочивание (сортировка) его элементов; построение графиков и диаграмм.</p> <p>Базы данных. Таблица как представление отношения. Поиск данных в готовой базе. Связи между таблицами.</p>		
4.	Коммуникационные технологии.	<p>Компьютерные сети. Интернет. Адресация в сети Интернет. Доменная система имен. Сайт. Сетевое хранение данных. Большие данные в природе и технике (геномные данные, результаты физических экспериментов, Интернет-данные, в частности, данные социальных сетей). Технологии их обработки и хранения. Поиск информации в сети Интернет. Средства и методика поиска информации. Построение запросов; браузеры. Компьютерные энциклопедии и словари. Компьютерные карты и другие справочные системы. Поисковые машины</p> <p>Виды деятельности в сети Интернет. Интернет-сервисы: почтовая служба; справочные службы (карты, расписания и т. п.), поисковые службы, службы обновления программного обеспечения и др.</p> <p>Приемы, повышающие безопасность работы в сети Интернет. Проблема подлинности полученной информации. Электронная подпись, сертифицированные сайты и документы. Методы индивидуального и коллективного размещения новой информации в сети Интернет. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция и др.</p> <p>Гигиенические, эргономические и технические условия эксплуатации средств ИКТ. Экономические, правовые и этические аспекты их использования. Личная информация, средства ее защиты. Организация личного информационного пространства.</p> <p>Основные этапы и тенденции развития ИКТ. Стандарты в сфере информатики и ИКТ. Стандартизация и стандарты в сфере информатики и ИКТ докомпьютерной эры (запись чисел, алфавитов национальных языков и др.) и компьютерной эры (языки программирования, адресация в сети Интернет и др.).</p>	1 1	1
	Итого:		3 4	4

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Объекты и системы	<ul style="list-style-type: none"> • наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; • понимание роли информационных процессов в современном мире; • владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; • развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния; • выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами; • осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации; • приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем. 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Определять и формулировать цель деятельности на уроке. • Ставить учебную задачу. • Учиться составлять план и определять последовательность действий. • Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью

		<ul style="list-style-type: none"> • способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; • готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; 	<p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • научиться изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку; • научиться изменять свойства панели задач; • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними; • научиться упорядочивать информацию в личной папке. 	<p>учителя.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. • Перерабатывать полученную информацию: <u>Коммуникативные:</u> • Слушать и понимать речь других. • Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. • Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
2.	Информационные модели	<ul style="list-style-type: none"> • наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; • понимание роли информационных процессов в современном мире; • владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; • ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; • развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; • способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; • готовность к повышению своего образовательного 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»; • различать натурные и информационные модели, приводить их примеры; • «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни; • перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации; • строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания; • приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей; • познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев; • выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. • Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. • Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре). • Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. • Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). • Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. • Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

		уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.	дерево) в соответствии с поставленной задачей.	
3.	Алгоритмика	<ul style="list-style-type: none"> • наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; <ul style="list-style-type: none"> • понимание роли информационных 	<u>Ученик научится:</u> <ul style="list-style-type: none"> • понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов; • понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда 	<u>Регулятивные:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Определять и формулировать цель деятельности на уроке. • Ставить учебную задачу. • Учиться составлять план и определять

		<p>процессов в современном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> • владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; • ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; • развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; • способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; • готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; • способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. 	<p>исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем; • понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»; • подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации; • исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; • разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.; <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд; • по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен; • разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы. 	<p>последовательность действий.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. • Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. • Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре). • Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. • Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). • Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. • Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
	Итого:	34		
№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
16.	Информация и информационные процессы.	<ul style="list-style-type: none"> • наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; • оперировать единицами измерения количества информации; 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, находить средства ее осуществления;

		<p>развития личности, государства, общества;</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание роли информационных процессов в современном мире; • владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; • ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; • развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; • способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств 	<ul style="list-style-type: none"> • оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.); • записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; • перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации; • составлять запросы для поиска информации в Интернете. <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; • научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения; • научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита; • познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука; • научиться оценивать возможное количество результатов поиска информации в Интернете, полученных по тем или иным запросам; • познакомиться с подходами к оценке достоверности информации (оценка надёжности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.). 	<ul style="list-style-type: none"> • принимать и сохранять учебную задачу, планировать свои действия, выбирать средства достижения цели в группе и индивидуально; • формулировать цели урока после предварительного обсуждения. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии; • классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; • аргументировать свою позицию и координировать ее с позициями партнеров в сотрудничестве при выборке общего решения в совместной деятельности.
--	--	---	---	--

		ИКТ.		
--	--	------	--	--

17.	Компьютер как универсальное устройство обработки информации.	<ul style="list-style-type: none"> ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности. 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> называть функции и характеристики основных устройств компьютера; описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров; подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче; оперировать объектами файловой системы. <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства; научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий; закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий. 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> определять цель учебной деятельности определять цель, проблему в деятельности, работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки; определять способы действий в рамках предложенных условий. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> строить логические рассуждения, умозаключения и делать выводы; искать необходимую для решения учебных задач информацию с использованием средств ИКТ; создавать и изменять графические и музыкальные объекты. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> высказывать собственную точку зрения, строя понятные речевые высказывания; взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности, участвовать в коллективном обсуждении проблемы; понимать роль и место информационных процессов в различных системах.
18.	Обработка графической информации.	<ul style="list-style-type: none"> готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков. <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора; научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами. 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> соотносить свои действия с планируемыми результатами; оценивать правильность выполнения учебной задачи. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии; строить логические рассуждения, умозаключения

методов информатики и ИКТ;

- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

- и делать выводы;
- создавать и изменять графические и музыкальные объекты.
- Коммуникативные:
- проявлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
 - понимать роль и место

				информационных процессов в различных системах.
19.	Обработка текстовой информации.	<ul style="list-style-type: none"> готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> применять основные правила создания текстовых документов; использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов; применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках; выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами; использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов; создавать и форматировать списки; создавать формулы; создавать, форматировать и заполнять данными таблицы. <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки; осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора; оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста. 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> соотносить свои действия с планируемыми результатами; осуществлять контроль своей деятельности и корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии; самостоятельно создавать алгоритм деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; создавать и изменять графические и музыкальные объекты. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> взаимодействовать со взрослыми и сверстниками в учебной деятельности, участвовать в коллективном обсуждении проблемы; понимать роль и место информационных процессов в различных системах.
20.	Мультимедиа.	<ul style="list-style-type: none"> наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> использовать основные приемы создания презентаций в редакторах презентаций; создавать презентации с графическими и звуковыми объектами; создавать интерактивные презентации с управляющими кнопками, гиперссылками. <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора. 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> определять цель, проблему в деятельности, работать по плану, сверяясь с целью, находить и исправлять ошибки; выстраивать работу по заранее намеченному плану, проявлять целеустремленность и настойчивость в достижении целей. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельно создавать алгоритм деятельности при

		<p>личной ответственности за качество окружающей информационной среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность увязать учебное содержание с 		<p>решении проблем творческого и поискового характера;</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать и изменять графические и музыкальные объекты. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • взаимодействовать со взрослыми и
		<p>собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.</p>		<p>сверстниками в учебной деятельности, участвовать в коллективном обсуждении проблемы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать роль и место информационных процессов в различных системах.
	Итого:	34		

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
4.	Математические основы информатики.	<ul style="list-style-type: none"> Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы). В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить. 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> записывать в двоичной системе целые числа от 0 до 256; составлять логические выражения с операциями И, ИЛИ, НЕ; определять значение логического выражения; строить таблицы истинности. <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире; переводить небольшие десятичные числа из восьмеричной и шестнадцатеричной системы счисления в десятичную систему счисления; познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука; научиться решать логические задачи с использованием таблиц истинности; научиться решать логические задачи путем составления логических выражений и их преобразования с использованием основных свойств логических операций. 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Определять и формулировать цель деятельности на уроке. Ставить учебную задачу. Учиться составлять план и определять последовательность действий. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя. Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). Слушать и понимать речь других. Читать и пересказывать текст.
5.	Основы алгоритмизации.	<ul style="list-style-type: none"> Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы). В предложенных педагогом ситуациях 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> понимать смысл понятия «алгоритм» и широту сферы его применения; анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них таких свойств алгоритма как дискретность, детерминированность, понятность, результативность, массовость; оперировать алгоритмическими конструкциями «следование», «ветвление», «цикл» (подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую той или иной ситуации; переходить от записи 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Учиться работать по предложенному учителем плану. Учиться отличать верно выполненное задание от неверного. Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

		<p>общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.</p>	<p>алгоритмической конструкции на алгоритмическом языке к блок- схеме и обратно);</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя» и др.; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд, на круг задач, решаемых исполнителем; • исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; • ученик научится исполнять записанный на естественном языке алгоритм, обрабатывающий цепочки символов. <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд; • составлять все возможные алгоритмы фиксированной длины для формального исполнителя с заданной системой команд; • определять количество линейных алгоритмов, обеспечивающих решение поставленной задачи, которые могут быть составлены для формального исполнителя с заданной системой команд; • подсчитывать количество тех или иных символов в цепочке символов, являющейся результатом работы алгоритма; • по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен. 	<p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. • Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста). • Слушать и понимать речь других. • Читать и пересказывать текст. • Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им. • Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).
6.	Начала программирования.	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы). В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить. 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять линейные алгоритмы, записанные на языке программирования; • исполнять алгоритмы с ветвлениями, записанные на языке программирования; • понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих цикл с параметром или цикл с условием продолжения работы; • определять значения переменных после исполнения простейших циклических алгоритмов, записанных на языке программирования; • разрабатывать и записывать на языке программирования короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции; • разрабатывать и записывать на языке программирования эффективные алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции. 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Учиться работать по предложенному учителем плану. • Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке. • Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Слушать и понимать речь других. • Читать и пересказывать текст. • Учиться выполнять различные роли

				в группе (лидера, исполнителя, критика).
	Итого:	34		

№	Название раздела (темы)	Планируемые результаты		
		личностные	предметные	метапредметные
1.	Моделирование и формализация.	<ul style="list-style-type: none"> наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире; владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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 программно-средства для решения типовых задач; выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач. <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> 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><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему. Составлять план решения проблемы (задачи). В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ориентироваться в своей системе знаний: самостоятельно предполагать, какая информация нужна для решения учебной задачи в несколько шагов. Отбирать необходимые для решения учебной задачи источники информации. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Донести свою позицию до других: оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учётом своих учебных и жизненных речевых ситуаций. Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы.
2.	Алгоритмизация и программирование.	<ul style="list-style-type: none"> наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> выделять этапы решения задачи на компьютере; осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи; сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи; 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки

		государства, общества; понимание роли информационных	<ul style="list-style-type: none">• выполнять эти программы на компьютере;• использовать величины (переменные) различных типов;табличные величины (массивы); использовать оператор присваивания;• анализировать предложенный алгоритм, например, определять,какие	самостоятельно. <ul style="list-style-type: none">• В диалоге с учителем учиться вырабатывать критерии оценки и определять степень успешности
--	--	--	---	---

		<p>процессов в современном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> • владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; • способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. 	<p>результаты возможны при заданном множестве исходных значений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать логические значения, операции и выражения с ними; • записывать на выбранном языке программирования арифметические и логические выражения и вычислять их значения. <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных; • разрабатывать программы, содержащие подпрограмму; • разрабатывать программы для обработки одномерного массива: <p>-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.</p>	<p>выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев.</p> <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; определять причины явлений, событий. • Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Донести свою позицию до других: высказывать свою точку зрения и пытаться её обосновать, приводя аргументы. • Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. • Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.
3.	Обработка числовой информации.	<ul style="list-style-type: none"> • способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, • понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества; • готовность к повышению своего образовательного уровня и 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать электронные таблицы, выполнять в них расчёты по встроенным и вводимым пользователем формулам; • строить диаграммы и графики в электронных таблицах. 	<p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Учиться обнаруживать и формулировать учебную проблему. • Составлять план решения проблемы (задачи). <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний. • Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план и сложный план учебно- научного текста. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе,

		продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.		сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). • Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться
--	--	--	--	--

4.	Коммуникационные технологии.	<ul style="list-style-type: none"> • наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире; • владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды; • способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ. 	<p><u>Ученик научится:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 предлагаемы пути их устранения. <p><u>Ученик получит возможность научиться:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; • определять минимальное время, необходимое для передачи известного объема 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. 	<p>договариваться.</p> <p><u>Регулятивные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Составлять план решения проблемы (задачи). • Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <p><u>Познавательные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Перерабатывать полученную информацию: делать выводы на основе обобщения знаний. • Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять простой план и сложный план учебно- научного текста. <p><u>Коммуникативные:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Читать вслух и про себя тексты учебников и при этом: вести «диалог с автором» (прогнозировать будущее чтение; ставить вопросы к тексту и искать ответы; проверять себя); отделять новое от известного; выделять главное; составлять план. • Договариваться с людьми: выполняя различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении проблемы (задачи). • Учиться уважительно относиться к позиции другого, пытаться договариваться.
Итого:		34		