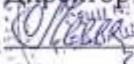


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 15
г. Балашова Саратовской области»

РАССМОТРЕНО Руководитель ШМО  Добрынина О.В. Протокол от 28.08.2023 г. № 1	СОГЛАСОВАНО зам. директора по УВР  /Соловова Е.А. 29.08.2023 г.	УТВЕРЖДЕНО Директор МАОУ СОШ №15  Непершина Г.И. Приказ от «1» сентября 2023 г. № 367
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Введение в информатику»
5-6 классы базовый уровень изучения
1 час в неделю

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол от « 30» августа 2022 г.
№1

2022 -2023 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Информатика» разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования” (ФГОС ООО),
- в соответствии с Примерной рабочей программой основного общего образования «Информатика» (для 5–9 классов образовательных организаций)», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.,
- в соответствии с основными направлениями воспитательной деятельности, определенными в разделе "Обновление воспитательного процесса с учетом современных достижений науки и на основе отечественных традиций" Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р),
- в соответствии с основной образовательной программой основного общего образования МАОУ СОШ № 15 г. Балашова Саратовской области,
- в соответствии с программой воспитательной работы МАОУ СОШ № 15 г. Балашова Саратовской области, и обеспечивает достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования.

В рабочей программе учебного предмета «Математика» учтены основные направления воспитательной деятельности:

1. Гражданское воспитание.
2. Патриотическое воспитание.
3. Духовно-нравственное воспитание.
4. Эстетическое воспитание.
5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.
6. Трудовое воспитание.
7. Экологическое воспитание.
8. Ценности научного познания.

Цели изучения предмета «Введение в информатику» на уровне 5-6 класса.

Изучение информатики в 5–6 классах вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, обеспечивая:

- формирование ряда метапредметных понятий, в том числе понятий «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др., как необходимого условия для успешного продолжения учебно-познавательной деятельности и основы научного мировоззрения;
- формирование алгоритмического стиля мышления как необходимого условия профессиональной деятельности в современном высокотехнологичном обществе;
- формирование необходимых для успешной жизни в меняющемся мире универсальных учебных действий (универсальных компетентностей) на основе средств и методов информатики и информационных технологий, в том числе овладение умениями

работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать её результаты;

- формирование цифровых навыков, в том числе ключевых компетенций цифровой экономики, таких, как базовое программирование, основы работы с данными, коммуникация в современных цифровых средах, информационная безопасность; воспитание ответственного и избирательного отношения к информации.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ВВЕДЕНИ В ИНФОРМАТИКУ».

Учебный предмет «Введение в информатику» в основном общем образовании отражает:

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

Современная школьная информатика оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения школьника, его жизненную позицию, закладывает основы понимания принципов функционирования и использования информационных технологий как необходимого инструмента практически любой деятельности и одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Многие предметные знания и способы деятельности, освоенные обучающимися при изучении информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов обучения.

Основные задачи учебного предмета «Введение в информатику» — сформировать у обучающихся:

- понимание принципов устройства и функционирования объектов цифрового окружения, представления об истории и тенденциях развития информатики периода цифровой трансформации современного общества;
- знания, умения и навыки грамотной постановки задач, возникающих в практической деятельности, для их решения с помощью информационных технологий; умения и навыки формализованного описания поставленных задач;
- базовые знания об информационном моделировании, в том числе о математическом моделировании;
- знание основных алгоритмических структур и умение применять эти знания для построения алгоритмов решения задач по их математическим моделям;
- умения и навыки составления простых программ по построенному алгоритму на одном из языков программирования высокого уровня;
- умения и навыки эффективного использования основных типов прикладных программ (приложений) общего назначения и информационных систем для решения с их помощью практических задач; владение базовыми нормами информационной этики и права, основами информационной безопасности;
- умение грамотно интерпретировать результаты решения практических задач с помощью информационных технологий, применять полученные результаты в практической деятельности.

Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:

1. цифровая грамотность;
2. теоретические основы информатики;
3. алгоритмы и программирование;
4. информационные технологии.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ.

В системе общего образования «Информатика» признана обязательным учебным предметом, входящим в состав предметной области «Математика и информатика».

Введение пропедевтического курса в 5-6 классах обусловлено углублением преподавания информатики в соответствии со Стратегией научно-технического развития Российской Федерации (Указ Президента РФ от 15.03.2021 № 143)

Учебным планом МАОУ СОШ №5 г. Балашова на изучение информатики на базовом уровне отведено 34 учебных часа — по 1 часу в неделю в учебном году. Всего 68 часов за два года обучения.

Так как преподавание информатики ведется по концентрическому типу, то возможен вариант преподавания информатики только в 6 классе.

УМК предмета « Информатика» для педагога:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5 класс.: Бином. Лаборатория знаний
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5 класс. Рабочая тетрадь в 2 ч. Ч. 1. : Бином. Лаборатория знаний
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5 класс. Рабочая тетрадь в 2 ч. Ч. 2. : Бином. Лаборатория знаний
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5 класс. Самостоятельные и контрольные работы : Бином. Лаборатория знаний
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 6 класс.: Бином. Лаборатория знаний
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 6 класс. Рабочая тетрадь в 2 ч. Ч. 1. : Бином. Лаборатория знаний
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 6 класс. Рабочая тетрадь в 2 ч. Ч. 2. : Бином. Лаборатория знаний
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 6 класс. Самостоятельные и контрольные работы : Бином. Лаборатория знаний

УМК предмета «Информатика» для обучающихся:

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5 класс.: Бином. Лаборатория знаний
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 6 класс.: Бином. Лаборатория знаний

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАТИКУ»

5 класс

Цифровая грамотность

Правила гигиены и безопасности при работе с компьютерами, мобильными устройствами и другими элементами цифрового окружения.

Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе. Мобильные устройства. Основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств.

Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода.

Программы для компьютеров. Пользователи и программисты. Прикладные программы (приложения), системное программное обеспечение (операционные системы). Запуск и завершение работы программы (приложения). Имя файла (папки, каталога).

Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Браузер. Поиск информации на веб-странице. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета.

Правила безопасного поведения в Интернете. Процесс аутентификации. Виды аутентификации (аутентификация по паролям, аутентификация с помощью SMS, биометрическая аутентификация, аутентификация через географическое местоположение, многофакторная аутентификация). Пароли для аккаунтов в социальных сетях. Кибербуллинг.

Теоретические основы информатики

Информация в жизни человека. Способы восприятия информации человеком. Роль зрения в получении человеком информации. Компьютерное зрение.

Действия с информацией. Кодирование информации. Данные — записанная (зафиксированная) информация, которая может быть обработана автоматизированной системой.

Искусственный интеллект и его роль в жизни человека.

Алгоритмизация и основы программирования

Понятие алгоритма. Исполнители алгоритмов. Линейные алгоритмы. Циклические алгоритмы.

Составление программ для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования.

Информационные технологии

Графический редактор. Растровые рисунки. Пиксель. Использование графических примитивов. Операции с фрагментами изображения: выделение, копирование, поворот, отражение.

Текстовый редактор. Правила набора текста.

Текстовый процессор. Редактирование текста. Проверка правописания. Расстановка переносов. Свойства символов. Шрифт.

Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервал, выравнивание. Вставка изображений в текстовые документы. Обтекание изображений текстом.

Компьютерные презентации. Слайд. Добавление на слайд текста и изображений. Работа с несколькими слайдами.

6 класс

Цифровая грамотность

Типы компьютеров: персональные компьютеры, встроенные компьютеры, суперкомпьютеры.

Иерархическая файловая система. Файлы и папки (каталоги). Путь к файлу (папке, каталогу). Полное имя файла (папки, каталога). Работа с файлами и каталогами средствами операционной системы: создание, копирование, перемещение, переименование и удаление файлов и папок (каталогов). Поиск файлов средствами операционной системы.

Компьютерные вирусы и другие вредоносные программы.

Программы для защиты от вирусов. Встроенные антивирусные средства операционных систем.

Теоретические основы информатики

Информационные процессы. Получение, хранение, обработка и передача информации (данных).

Двоичный код. Представление данных в компьютере как текстов в двоичном алфавите. Количество всевозможных слов (кодových комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному.

Информационный объём данных. Бит — минимальная единица количества информации — двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм).

Алгоритмизация и основы программирования

Среда текстового программирования. Управление исполнителем (например, исполнителем Черепаха). Циклические алгоритмы. Переменные.

Разбиение задачи на подзадачи, использование вспомогательных алгоритмов (процедур). Процедуры с параметрами.

Информационные технологии

Векторная графика. Создание векторных рисунков встроенными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы.

Текстовый процессор. Структурирование информации с помощью списков. Нумерованные, маркированные и многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы.

Создание компьютерных презентаций. Интерактивные элементы. Гиперссылки.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

2.1 ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

1. Гражданское воспитание:

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности; готовность оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

2. Патриотическое воспитание:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

3. Духовно–нравственное воспитание:

- ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

4. Эстетическое воспитание:

- Эстетическое отношение к миру, готовность к эстетическому обустройству собственного быта.

5. Ценности научного познания:

- сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира; интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, исследовательской деятельности, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем; сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

6. *Формирование культуры здоровья:*

- осознание ценности жизни; ответственное отношение к своему здоровью; установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

7. *Трудовое воспитание:*

- интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно–технического прогресса; осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов и потребностей.

8. *Экологическое воспитание:*

- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

2.2. МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно–следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- эффективно запоминать и систематизировать информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;
- принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации; коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;
- ориентироваться в различных подходах к принятию решений (индивидуальное принятие решений, принятие решений в группе);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- делать выбор в условиях противоречивой информации и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов информационной деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

Принятие себя и других:

- осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

2.3 ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

5 класс

- соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения; иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;
- называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;
- понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»;
- искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;
- запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;
- пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;
- составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;
- создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений;
- создавать и редактировать растровые изображения; использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;
- создавать компьютерные презентации, включающие текстовую и графическую информацию.

6 класс

- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы: записывать полное имя файла или папки (каталога), путь к файлу или папке (каталогу);
- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса: создавать, копировать, перемещать, переименовывать и удалять файлы и папки (каталоги), выполнять поиск файлов;
- защищать информацию, в том числе персональные данные, от вредоносного программного обеспечения с использованием встроенных в операционную систему или распространяемых отдельно средств защиты;
- пояснять на примерах смысл понятий «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- иметь представление об основных единицах измерения информационного объёма данных;
- сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- разбивать задачи на подзадачи;
- составлять программы для управления исполнителем в среде текстового программирования, в том числе с использованием циклов и вспомогательных алгоритмов (процедур) с параметрами;
- объяснять различие между растровой и векторной графикой;
- создавать простые векторные рисунки и использовать их для иллюстрации создаваемых документов;
- создавать и редактировать текстовые документы, содержащие списки, таблицы;
- создавать интерактивные компьютерные презентации, в том числе с элементами анимации.

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся по предмету «Введение в информатику»

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой и учебником. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.
2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются устный опрос, письменная контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, практическая работа на ЭВМ и зачеты (в старших классах).
3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Ошибкой считается погрешность, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе. Недочетами считаются погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.
4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач. Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью. Решение задачи по программированию считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования. **Практическая работа на ЭВМ** считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ЭВМ, и был получен верный ответ или иное требуемое представление задания.
5. Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ЭВМ, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).
6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

Оценка контрольных и самостоятельных работ по теоретическому курсу

Оценка "5" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью;
- при решении задач сделан перевод единиц, все необходимые данные занесены в условие, правильно выполнены чертежи, схемы, графики, рисунки, сопутствующие решению задач, сделана проверка по наименованиям, правильно записаны исходные формулы, записана формула для конечного расчета, проведены математические расчеты и дан полный ответ;

- на качественные и теоретические вопросы дан полный, исчерпывающий ответ литературным языком с соблюдением технической терминологии в определенной логической последовательности, учащийся приводит новые примеры, устанавливает связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов, умеет применить знания в новой ситуации;

- учащийся обнаруживает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения.

Оценка "4" ставится в следующем случае:

- работа выполнена полностью или не менее чем на 80 % от объема задания, но в ней имеются недочеты и несущественные ошибки: правильно записаны исходные формулы, но не записана формула для конечного расчета; ответ приведен в других единицах измерения.

- ответ на качественные и теоретические вопросы удовлетворяет вышеперечисленным требованиям, но содержит неточности в изложении фактов, определений, понятий, объяснении взаимосвязей, выводах и решении задач;

- учащийся испытывает трудности в применении знаний в новой ситуации, не в достаточной мере использует связи с ранее изученным материалом и с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

Оценка "3" ставится в следующем случае:

- работа выполнена в основном верно (объем выполненной части составляет не менее 2/3 от общего объема), но допущены существенные неточности; пропущены промежуточные расчеты.

- учащийся обнаруживает понимание учебного материала при недостаточной полноте усвоения понятий и закономерностей;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении качественных задач и сложных количественных задач, требующих преобразования формул.

Оценка "2" ставится в следующем случае:

- работа в основном не выполнена (объем выполненной части менее 2/3 от общего объема задания);

- учащийся показывает незнание основных понятий, непонимание изученных закономерностей и взаимосвязей, не умеет решать количественные и качественные задачи.

Для письменных работ учащихся по алгоритмизации и программированию:

- оценка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, опiski, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

- оценка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Практическая работа на ЭВМ оценивается следующим образом:

- оценка «5» ставится, если:

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ЭВМ;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

- оценка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ЭВМ в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

- оценка «3» ставится, если:

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ЭВМ, требуемыми для решения поставленной задачи.

- оценка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ЭВМ или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Тест оценивается следующим образом:

«5» - 86-100% правильных ответов на вопросы;

«4» - 71-85% правильных ответов на вопросы;

«3» - 51-70% правильных ответов на вопросы;

«2» - 0-50% правильных ответов на вопросы.

Критерии оценивания презентаций учащихся

Оценка	5	4	3	2
Содержание	<input type="checkbox"/> Работа полностью завершена	<input type="checkbox"/> Почти полностью сделаны наиболее важные компоненты работы	<input type="checkbox"/> Не все важнейшие компоненты работы выполнены	<input type="checkbox"/> Работа сделана фрагментарно и с помощью учителя
	<input type="checkbox"/> Работа демонстрирует глубокое понимание описываемых процессов	<input type="checkbox"/> Работа демонстрирует понимание основных моментов, хотя некоторые детали не уточняются	<input type="checkbox"/> Работа демонстрирует понимание, но неполное	<input type="checkbox"/> Работа демонстрирует минимальное понимание
	<input type="checkbox"/> Даны интересные дискуссионные материалы. Грамотно используется научная лексика	<input type="checkbox"/> Имеются некоторые материалы дискуссионного характера. Научная лексика используется, но иногда не корректно.	<input type="checkbox"/> Дискуссионные материалы есть в наличии, но не способствуют пониманию проблемы. Научная терминология или используется мало или используется некорректно.	<input type="checkbox"/> Минимум дискуссионных материалов. Минимум научных терминов
	<input type="checkbox"/> Ученик предлагает собственную интерпретацию или развитие темы (обобщения, приложения, аналогии)	<input type="checkbox"/> Ученик в большинстве случаев предлагает собственную интерпретацию или развитие темы	<input type="checkbox"/> Ученик иногда предлагает свою интерпретацию	<input type="checkbox"/> Интерпретация ограничена или беспочвенна
	<input type="checkbox"/> Везде, где возможно выбирается более эффективный и/или сложный процесс	<input type="checkbox"/> Почти везде выбирается более эффективный процесс	<input type="checkbox"/> Ученику нужна помощь в выборе эффективного процесса	<input type="checkbox"/> Ученик может работать только под руководством учителя
Дизайн	<input type="checkbox"/> Дизайн логичен и очевиден	<input type="checkbox"/> Дизайн есть	<input type="checkbox"/> Дизайн случайный	<input type="checkbox"/> Дизайн не ясен
	<input type="checkbox"/> Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн подчеркивает содержание.	<input type="checkbox"/> Имеются постоянные элементы дизайна. Дизайн соответствует содержанию.	<input type="checkbox"/> Нет постоянных элементов дизайна. Дизайн может и не соответствовать содержанию.	<input type="checkbox"/> Элементы дизайна мешают содержанию, накладываясь на него.
	<input type="checkbox"/> Все параметры шрифта хорошо подобраны (текст хорошо читается)	<input type="checkbox"/> Параметры шрифта подобраны. Шрифт читаем.	<input type="checkbox"/> Параметры шрифта недостаточно хорошо подобраны, могут мешать	<input type="checkbox"/> Параметры не подобраны. Делают текст трудночитаемым

			восприятию	
Графика	<input type="checkbox"/> Хорошо подобрана, соответствует содержанию, обогащает содержание	<input type="checkbox"/> Графика соответствует содержанию	<input type="checkbox"/> Графика мало соответствует содержанию	<input type="checkbox"/> Графика не соответствует содержанию
Грамотность	<input type="checkbox"/> Нет ошибок: ни грамматических, ни синтаксических	<input type="checkbox"/> Минимальное количество ошибок	<input type="checkbox"/> Есть ошибки, мешающие восприятию	<input type="checkbox"/> Много ошибок, делающих материал трудночитаемым

Критерии оценки web-сайта:

Работа оценивается по следующим группам критериев:

- дизайн;
- HTML-программирование;
- структурирование материала;
- грамматика;
- привлекательность.

Возможные погрешности, ведущие к снижению оценки:

Дизайн:

- **стиль оформления**
 - отсутствие логотипа;
 - отсутствие заголовка сайта;
 - отсутствие заголовка страницы;
 - название окна не совпадает с заголовком страницы;
 - многочисленные выделения одного и того же информационного элемента;
 - слишком большие массивы выделений;
 - выделение стилем, типичным для ссылок;
 - очень большие абзацы;
- **навигация**
 - неудобная навигационная схема;
 - работает ссылка на текущую страницу;
 - логотип не является ссылкой на Главную на вторых страницах;
 - на страницах отсутствует информация об авторе с электронным ящиком;
 - электронные почтовые адреса и внешние ссылки не прописаны на страницах в явном виде;
 - неработающие ссылки;
- **геометрия страниц**
 - отсутствие выравнивания;

горизонтальная прокрутка в окне шириной 640;
постоянные элементы страниц (заголовки, меню, логотип и т. п.) плохо держат своё место на экране при переходах со страницы на страницу;

- **цвета**
цветовая палитра, утомляющая глаза;
слишком большое число цветов;

HTML-программирование:

- **стиль кодирования**
отсутствие лесенки в теговом каркасе;
строки длиннее 80 символов;
- **ошибки**
нарушение вложенности тегов;
отсутствие обязательных закрывающих тегов;
неверные названия тегов, атрибутов и их значений;
- **некачественное кодирование**
отсутствие тега TITLE;
отсутствие одного из атрибутов bgcolor, text, link, alink, vlink в теге BODY;
теги Hn используются не для выделения заголовков;

Структурирование:

- **структура содержания;**
отсутствует раздел ссылки;
неудачная структура сайта;
содержание не соответствует теме сайта или плохо раскрывает её;
- **качество изложения**
рекламный стиль изложения;
неудачные заготовки (сайта, страниц, разделов);
многословные описания, которые можно сократить без потерь для содержания;
погрешности стиля изложения;
- **авторские права**
заимствованный текстовый материал без ссылок на автора;

Грамматика:

точки в коротких заголовках (а длинных заголовков быть не должно);
ошибки, связанные с расстановкой пробелов;
дефис вместо тире, дюймы вместо кавычек, буква N вместо знака номера; неверное употребление (кодирование) спецсимволов;
другие грамматические ошибки.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема/раздел	Коли-во часов, отводимых на освоение темы	Основные виды деятельности обучающихся	Электронные учебно-методические материалы	Форма реализации воспитательного потенциала темы
5 класс					
Раздел 1. Цифровая грамотность (7 часов)					
1.1	Тема 1. Компьютер — универсальное вычислительное устройство, работающее по программе	2	Приводить примеры ситуаций правильного и неправильного поведения в компьютерном классе, соблюдения и несоблюдения гигиенических требований при работе с компьютерами. Называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение. Объяснять работу устройств компьютера с точки зрения организации процедур ввода и вывода информации	<p>§ 1. Информация вокруг нас</p> <p><u>Информация вокруг нас</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-1-1-informacija-vokrug-nas.ppt <u>Информация вокруг нас (Open Document Format)</u></p> <p><u>Зрительные иллюзии</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-1-2-zritelnye-illjuzii.ppt <u>Зрительные иллюзии (Open Document Format)</u></p> <p><u>Техника безопасности и организация рабочего места</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-1-3-tehnika-bezopasnosti-i-organizacija-rabochego-mesta.ppt <u>Техника безопасности и организация рабочего места (Open Document Format)</u></p> <p><u>Как мы воспринимаем информацию</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-1-kak-my-vostrinimaem-informaciju.jpg <u>Техника безопасности</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-2-tehnika-bezopasnosti.jpg</p> <p>Интерактивные тесты</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест "Информация вокруг нас". Вариант 1</u> https://onlinetestpad.com/hopwfk6pc73fs • <u>Онлайн тест "Информация вокруг нас". Вариант 2</u> https://onlinetestpad.com/hon3oa2jpdop2 	2, 5, 6, 7 Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, использование воспитательных возможностей раздела через подбор соответствующих упражнений

			<p>Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>анимация «Классификация информации по способу её восприятия людьми»</u> http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/71726b96-4228-4ab6-8dff-adf58754b653/%5BINF_008%5D_%5BAM_02%5D.swf • <u>анимация «Классификация информации по способу её восприятия»</u> http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5c889f0e-4fc3-4d94-982e-b2af294325d4/%5BINF_008%5D_%5BAM_01%5D.swf • <u>анимация «Восприятие информации животными через органы чувств»</u> http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/8ca889a6-1fb1-4451-81f1-bbd11a619787/%5BINF_010%5D_%5BAM_03%5D.swf • <u>интерактивное задание «Кто как видит»</u> http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/e461113e-8f38-4938-b6b4-0cd89cf4ee9b/%5BINF_011%5D_%5BIM_01%5D.swf • <u>виртуальная лаборатория «Оптические иллюзии»</u> http://files.school-collection.edu.ru/dlrstore/5d7465c7-89e3-4371-bbb3-07de456c9633/%5BINF_012%5D_%5BIM_01%5D.swf <p>§ 2. Компьютер – универсальная машина для работы с информацией</p> <p><u>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-1-kompjuter-universalnaja-mashina-dlja-raboty-s-informaciej.ppt</p> <p><u>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией (Open Document Format)</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-2-kompjuter-na-sluzhbe-u-cheloveka.ppt</p> <p><u>Компьютер на службе у человека (Open Document Format)</u> <u>Техника безопасности и организация рабочего места</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-1-3-tehnika-bezopasnosti-i-organizacija-rabochego-mesta.ppt</p>	
--	--	--	--	--

				<p><u>Игра «Пары»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/games/pary.zip</p> <p><u>Компьютер и информация</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-2-1-kompjuter-i-informacija.jpg</p> <p><u>Техника безопасности</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-1-2-tehnika-bezopasnosti.jpg</p> <p>Интерактивные тесты</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест "Компьютер – универсальная машина для работы с информацией". Вариант 1</u> https://onlinetestpad.com/hnsyekhrqqkag • <u>Онлайн тест "Компьютер – универсальная машина для работы с информацией". Вариант 2</u> https://onlinetestpad.com/hnt4zoi2td3mo <p>Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>анимация «Компьютер. Его роль в жизни человека»</u> http://school-collection.edu.ru/catalog/res/0e4223ab-f84d-424b-b558-0d71190a1283/?from=62179c51-6025-497a-ab4c-4ca86e6bfe78&interface=teacher&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&class%5b%5d=47&class%5b%5d=48&class%5b%5d=49&class%5b%5d=50&class%5b%5d=51&subject=19 • <u>анимация «Основные устройства (системный блок, монитор, мышь, клавиатура) и их назначение»</u> http://school-collection.edu.ru/catalog/res/32c6e5eb-476e-420b-bae6-5e638d212849/?from=62179c51-6025-497a-ab4c-4ca86e6bfe78&interface=teacher&class%5b%5d=42&class%5b%5d=43&class%5b%5d=44&class%5b%5d=45&class%5b%5d=47&class%5b%5d=48&class%5b%5d=49&class%5b%5d=50&class%5b%5d=51&subject=19 	
1.2	Тема 2. Программы для	3	Объяснять содержание понятий «программное обеспечение»,	<p>§ 3. Ввод информации в память компьютера <u>Ввод информации в память компьютера</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/present</p>	4, 5, 7 Включение в урок игровых

	<p>компьютеров. Файлы и папки</p>		<p>«операционная система», «файл». Определять программные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач</p>	<p>ations/5-3-1-vvod-informacii-v-pamjat-kompjutera.ppt <u>Ввод информации в память компьютера (Open Document Format)</u> <u>Знакомство с клавиатурой</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-3-1-znakomstvo-s-klaviaturoj.jpg <u>Правила работы на клавиатуре</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-3-2-pravila-raboty-na-klaviature.jpg <u>История латинской раскладки клавиатуры</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-3-1-istorija-latinskoj-raskladki-klaviatury.pdf Интерактивные тесты <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест "Ввод информации в память компьютера". Вариант 1</u> https://onlinetestpad.com/hn2n5o3fs3xa4 • <u>Онлайн тест "Ввод информации в память компьютера". Вариант 2</u> https://onlinetestpad.com/hnytfon5dd6do Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР <ul style="list-style-type: none"> • <u>анимация «Группы клавиш и их назначение»</u> • <u>анимация «Функциональные клавиши»</u> • <u>анимация «Алфавитно-цифровые клавиши»</u> • <u>анимация «Блок клавиш управления курсором»</u> • <u>анимация «Дополнительная цифровая клавиатура»</u> • <u>анимация «Клавиша контекстного меню»</u> • <u>анимация «Положение рук. Привязка к клавишам»</u> On-line ресурсы: <ul style="list-style-type: none"> • <u>klava.org</u> http://klava.org/#rus_basic • <u>keybr.com</u> http://keybr.com/ § 4. Управление компьютером <u>Управление компьютером</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-4-1-upravlenie-kompjuterom.ppt </p>	<p>процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний</p>
--	---------------------------------------	--	--	---	--

			<p><u>Управление компьютером (Open Document Format)</u> <u>История компьютерной мыши</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-4-1-istorija-kompjuternoj-myshi.pdf</p> <p>Интерактивные тесты</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест "Управление компьютером". Вариант 1</u> https://onlinetestpad.com/hn6olqgbkbnxy • <u>Онлайн тест "Управление компьютером". Вариант 2</u> https://onlinetestpad.com/hn5bn73am7hbi <p>Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>анимация «Компьютерные программы». Часть 1</u> • <u>анимация «Компьютерные программы». Часть 2</u> • <u>анимация «Мышь и её назначение»</u> • <u>анимация «Назначение кнопок мыши»</u> • <u>анимация «Операция перетаскивания»</u> • <u>анимация «Двойной клик»</u> • <u>анимация «Колесо мыши»</u> • <u>анимация «Приемы выделения со вспомогательными клавишами «Ctrl» и «Shift»»</u> • <u>анимация «Элементы интерфейса»</u> • <u>игра «Спасение мяча»</u> • <u>игра «Раскраска»</u> • <u>игра «Пазл»</u> • <u>игра «Музыкальные кирпичи»</u> • <u>игра «Раздели поровну»</u> • <u>игра «Эволюция»</u> • <u>тренажер «Внешний вид»</u> • <u>тренажер «Двойной клик»</u> <p>§ 5. Хранение информации <u>Хранение информации</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-5-1-hranenie-informacii.ppt <u>Хранение информации (Open Document Format)</u> <u>Носители информации</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-5-2-nositeli-informacii.ppt</p>	
--	--	--	--	--

				<p><u>Носители информации (Open Document Format)</u> <u>Хранение информации: история и современность</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-2-3-hranenie-informacii-istorija-i-sovremennost.ppt <u>Хранение информации: история и современность (Open Document Format)</u> <u>Хранение информации</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-2-1-hranenie-informacii.jpg <u>Как хранили информацию раньше</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-5-1-kak-hranili-informaciju-ranshe.pdf <u>Носители информации прошлого и наших дней</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-5-2-nositeli-informacii-proshlogo-i-nashih-dnej.pdf</p> <p>Интерактивные тесты</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Хранение информации». Вариант 1</u> https://onlinetestpad.com/hp2rzzbb4jz7o • <u>Онлайн тест «Хранение информации». Вариант 2</u> https://onlinetestpad.com/hp35tx54jrn2 <p>Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>анимация «Хранение информации. Память»</u> • <u>анимация «Информация и ее носитель»</u> • <u>анимация «Файлы и папки»</u> • <u>тренажер «Определение носителя информации (вариант ученика)»</u> 	
1.3	Тема 3. Сеть Интернет. Правила безопасного поведения в Интернете	2	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять поиск информации по ключевым словам и по изображению. Обсуждать способы проверки достоверности информации,</p>	<p>§ 6. Передача информации <u>Передача информации</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-6-1-peredacha-informacii.ppt <u>Передача информации (Open Document Format)</u> <u>Средства передачи информации</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-6-2-sredstva-peredachi-informacii.ppt <u>Средства передачи информации (Open Document Format)</u></p>	<p>1,2 ,4, 5, 7 Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, использование</p>

			<p>полученной из Интернета. Обсуждать ситуации, связанные с безопасным поведением в Интернете. Различать виды аутентификации. Различать «слабые» и «сильные» пароли. Анализировать возможные причины кибербуллинга и предлагать способы, как его избежать</p>	<p><u>Передача информации</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-6-1-peredacha-informacii.jpg <u>Как передавали информацию в прошлом</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-6-1-kak-peredavali-informaciju-v-proshlom.pdf <u>Научные открытия и средства передачи информации</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-6-2-nauchnye-otkrytija-i-sredstva-peredachi-informacii.pdf Интерактивные тесты <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Передача информации». Вариант 1</u> https://onlinetestpad.com/hp3eao7a5iuww • <u>Онлайн тест «Передача информации». Вариант 2</u> https://onlinetestpad.com/hpyndcdynffii Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР <ul style="list-style-type: none"> • <u>анимация «Источник и приемник информации»</u> • <u>анимация «Помехи при передаче информации»</u> </p>	<p>воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, через подбор соответствующих текстов для чтения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе</p>
	ИТОГО по разделу	7			
Раздел 2. Теоретические основы информатики (3 часа)					
2.1	Тема 4. Информация в жизни человека	3	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Различать виды информации по способам её восприятия человеком. Осуществлять кодирование и декодирование информации предложенным способом. Приводить примеры применения искусственного</p>	<p>§ 7. Кодирование информации <u>Кодирование информации</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-7-1-kodirovanie-informacii.ppt <u>Кодирование информации (Open Document Format)</u> <u>Интерактивная игра «Морской бой»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/games/morskoj-boj.zip <u>Язык жестов</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-7-1-jazyk-zhestov.pdf <u>Как играть в «Морской бой»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-7-2-kak-igrat-v-morskoj-boj.pdf</p>	<p>5, 8</p> <p>Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний</p>

			интеллекта (робототехника, беспилотные автомобили, интеллектуальные игры, голосовые помощники и пр.)	<p>Интерактивные тесты</p> <ul style="list-style-type: none"> Онлайн тест «Кодирование информации». Вариант 1 https://onlinetestpad.com/hpz67hlysjr4c Онлайн тест «Кодирование информации». Вариант 2 https://onlinetestpad.com/hpnqslzqthbda <p>Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР</p> <ul style="list-style-type: none"> видеоролик «Азбука Морзе» в составе CD «Библиотека электронных наглядных пособий по дисциплине “Информатика”», часть 1 «Теоретические основы информатики», раздел «Информация в цифровом виде, кодирования» интерактивное задание «Расшифруй слово» интерактивное задание «Графические диктанты и Танграм» <p>Свободное программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> электронный практикум «Координатная плоскость» http://txt.ensayoes.com/docs/index-4128.html 	
	ИТОГО по разделу	3			
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (10 часов)					
3.1	Тема 5. Алгоритмы и исполнители	2	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Приводить примеры неформальных и формальных исполнителей в окружающем мире. Приводить примеры циклических действий в окружающем мире	<p>Видеоурок «Запускаем котика в космос» https://www.youtube.com/watch?v=tY6q_Xy_Gvk https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/m1t2.pdf</p> <p>Видеоурок «Догонит ли кошка мышку?» https://youtu.be/RwWVJp5_cbY</p> <p>Видеоурок «Берегись голодной акулы!» https://www.youtube.com/watch?v=R35yJLvSJDA</p> <p>Видеоурок «Сможет ли призрак сыграть в мяч?» https://www.youtube.com/watch?v=OFEsY0PhaxE</p> <p>Видеоурок «Любят ли ежики мячики?» https://www.youtube.com/watch?v=ObYG_oHQGM</p>	5, 7 Использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения
3.2	Тема 6. Работа в среде программиро	8	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский	https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/m2t2.pdf	4, 5, 7 Включение в урок игровых процедур для

	вания		интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач		поддержания мотивации обучающихся к получению знаний
	ИТОГО по разделу	10			
Раздел 4. Информационные технологии (12 часов)					
4.1	Тема 7. Графический редактор	3	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать последовательность действий при создании и редактировании растрового изображения	§ 11. Компьютерная графика <u>Компьютерная графика</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-11-1-kompjuternaja-grafika.ppt <u>Компьютерная графика (Open Document Format)</u> <u>Планируем работу в графическом редакторе</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-11-2-planiruем-rabotu-v-graficheskom-redaktore.ppt <u>Планируем работу в графическом редакторе (Open Document Format)</u> <u>Орнамент</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-11-3-ornament.ppt <u>Орнамент (OpenDocumentFormat)</u> Интерактивные тесты <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Компьютерная графика». Вариант 1</u> https://onlinetestpad.com/hnqcd77c276ja • <u>Онлайн тест «Компьютерная графика». Вариант 2</u> https://onlinetestpad.com/hnrzkx3jt5nxu Работа 11. Изучаем инструменты графического редактора <ul style="list-style-type: none"> • <u>Подкова.bmp</u> • <u>Многоугольники.bmp</u> • <u>Эскиз1.bmp</u> • <u>Эскиз2.bmp</u> 	4, 5, 7 Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний

				<ul style="list-style-type: none"> • <u>Круги.bmp</u> <p>Работа 12. Работаем с графическими фрагментами</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Природа.bmp</u> • <u>Шляпы.bmp</u> • <u>Ваза.bmp</u> • <u>Акробат.bmp</u> <p>Работа 13. Планируем работу в графическом редакторе</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Цветок.bmp</u> <p>Работа 14. Создаём списки</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>English.rtf</u> • <u>Чудо.rtf</u> • <u>Природа.rtf</u> 	
4.2	Тема 8. Текстовый редактор	6	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Анализировать преимущества создания текстовых документов на компьютере по сравнению с рукописным способом</p>	<p>§ 8. Текстовая информация <u>Текст: история и современность</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-8-1-tekst-istorija-i-sovremennost.ppt <u>Текст: история и современность (Open Document Format)</u> <u>Текстовая информация</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-8-2-tekstovaja-informacija.ppt <u>Текстовая информация (Open Document Format)</u> <u>Цепочки слов</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/presentations/5-8-3-cepochki-slov.ppt <u>Цепочки слов (Open Document Format)</u> <u>Подготовка текстовых документов</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/posters/5-8-1-podgotovka-tekstovyh-dokumentov.jpg <u>О шрифтах</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor5/texts/5-8-1-o-shriftah.pdf Интерактивные тесты <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Текстовая информация». Вариант 1</u> https://onlinetestpad.com/hpnilibe5yon6 • <u>Онлайн тест «Текстовая информация». Вариант 2</u> https://onlinetestpad.com/hosmor7xh4a5e </p>	4, 5, 7 Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний

				<p>Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР</p> <ul style="list-style-type: none"> • упражнение «Диктант» • анимация «Комбинации клавиш для копирования и перемещения» • анимация «Копирование и перемещение второй кнопкой мыши» • анимация «Поиск фразы в тексте» • игра «Поиск фразы в тексте» • анимация «Приемы работы с текстом» <p>Компьютерный практикум</p> <p>Работа 5. Вводим текст</p> <ul style="list-style-type: none"> • Слова.rtf • Анаграммы.rtf <p>Работа 6. Редактируем текст</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вставка.rtf • Удаление.rtf • Замена.rtf • Смысл.rtf • Буква.rtf • Пословицы.rtf • Большой.rtf <p>Работа 7. Работаем с фрагментами текста</p> <ul style="list-style-type: none"> • Лишнее.rtf • Лукоморье.rtf • Фраза.rtf • Алгоритм.rtf • Слог.rtf • 100.rtf <p>Работа 8. Форматируем текст</p> <ul style="list-style-type: none"> • Радуга.rtf 	
4.3	Тема 9. Компьютерная презентация	3	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс	<p>Как БЫСТРО сделать презентацию https://youtu.be/DYSRyD6gT9s</p>	

			применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач		
	ИТОГО по разделу	10			
5	Резерв	2	Анализ жизненных ситуаций, связанных с использованием информационных технологий. Обобщение и систематизация изученного материала.	Видеоурок «Повелитель экрана» https://www.youtube.com/watch?v=ky4HYy3AQmo	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
Общее количество часов по программе 34					
6 класс					
Раздел 1. Цифровая грамотность (4 часа)					
1.1	Тема 1. Компьютер	1	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Характеризовать типы персональных компьютеров	§ 6. Персональный компьютер как система Презентация «Персональный компьютер как система» https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-6-1-personalnyj-kompjuter-kak-sistema.ppt Презентация «Персональный компьютер как система» (Open Document Format) Плакат «Компьютер и информация» https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-2-1-kompjuter-i-informacija.jpg Интерактивные тесты <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Персональный компьютер как система». Вариант 1</u> • <u>Онлайн тест «Персональный компьютер как система». Вариант 2</u> Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР	5, 7 Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в

				<ul style="list-style-type: none"> Лаборатория "Черные ящики" (N 156435) 	классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока
1.2	Тема 2. Файловая система	2	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выполнять основные операции с файлами и папками. Находить папку с нужным файлом по заданному пути	<p>§ 2. Компьютерные объекты</p> <p><u>Презентация «Компьютерные объекты»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-2-1-kompjuterne-objekty.ppt</p> <p><u>Презентация «Компьютерные объекты» (Open Document Format)</u></p> <p><u>Плакат «Компьютер и информация»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-2-1-kompjuter-i-informacija.jpg</p> <p><u>Плакат «Как хранят информацию в компьютере»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-2-2-kak-hranjat-informaciju-v-kompjutere.jpg</p> <p>Интерактивные тесты</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>Онлайн тест «Компьютерные объекты». Вариант 1</u> <u>Онлайн тест «Компьютерные объекты». Вариант 2</u> <p>Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР</p> <ul style="list-style-type: none"> <u>анимация «Файлы и папки» (196624)</u> <u>анимация «Программа «Проводник» (196653)</u> <u>упражнение «Манипуляции с файлами» (196633)</u> 	Включение в урок игровых процедур для поддержания мотивации обучающихся к получению знаний
1.3	Тема 3. Защита от вредоносных программ	1	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ		
	ИТОГО по разделу	12			
Раздел 2. Теоретические основы информатики (6 часов)					
2.1	Тема 4.	2	Раскрывать смысл	§ 5. Системы объектов	5, 7

	Информация и информационные процессы		<p>изучаемых понятий. Приводить примеры информационных процессов в окружающем мире. Выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи. Осуществлять обработку информации по заданному алгоритму. Разрабатывать алгоритм преобразования информации</p>	<p><u>Презентация «Системы объектов»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-5-1-sistemy-objektov.ppt <u>Презентация «Системы объектов» (Open Document Format)</u> <u>Плакат «Системы»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-5-1-sistemy.jpg</p> <p>Интерактивные тесты</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Системы объектов». Вариант 1</u> • <u>Онлайн тест «Системы объектов». Вариант 2</u> <p>Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>анимация «Модель Солнечной системы» (N 130547)</u> • <u>анимация «Дыхательная система» (N 142906)</u> • <u>анимация «Организм - система органов» (N 137180)</u> • <u>анимация «Единая глубоководная система Европейской части России» (N 159926)</u> • <u>Интерактивная лаборатория "Чёрный ящик" (вариант ученика) (N 184058)</u> 	<p>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока</p>
2.2	Тема 5. Двоичный код	2	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Подсчитывать количество всевозможных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите</p>	<p>Двоичное кодирование <u>Презентация «Двоичное кодирование»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-5.ppt <u>Презентация «Двоичное кодирование» (Open Document Format)</u> <u>Урок 5. Кодирование информации. Двоичный код</u> https://resh.edu.ru/subject/lesson/7319/start/250680/</p> <p>Интерактивные тесты</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Двоичное кодирование». Вариант 1</u> • <u>Онлайн тест «Двоичное кодирование». Вариант 2</u> <p>Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>анимация «Определение понятия "кодирование информации"» (N 135044)</u> • <u>анимация «Понятие "код"» (N 134945)</u> • <u>анимация «Примеры кодов» (N 135115)</u> • <u>анимация «Определение понятия "перекодирование</u> 	<p>5, 7</p> <p>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению</p>

				<p><u>информации"» (N 135147)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>тест по теме «Кодирование информации» – «Система тестов и заданий N10» (N 134851)</u> • <u>виртуальная лаборатория «Цифровые весы» (N 135009)</u> 	доброжелательной атмосферы во время урока
2.3	Тема 6. Единицы измерения информации	2	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Применять в учебных и практических задачах соотношения между единицами измерения информации. Сравнить размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов</p>	<p><u>Презентация «Измерение информации»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor7/presentations/7-1-6.ppt <u>Презентация «Измерение информации» (Open Document Format)</u> <u>Урок 6. Единицы измерения информации</u> https://resh.edu.ru/subject/lesson/7318/start/250750/</p> <p>Интерактивные тесты</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Измерение информации». Вариант 1</u> • <u>Онлайн тест «Измерение информации». Вариант 2</u> <p>Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>анимация «Вычисление количества информации: алфавитный подход» (N 134881)</u> • <u>тренажер «Интерактивный задачник. Раздел "Измерение информации"» (N 119252)</u> <p>Интерактивный тест по теме «Информация и информационные процессы» <u>Тест 1</u></p>	5, 7 Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока
	ИТОГО по разделу	6			
Раздел 3. Алгоритмизация и основы программирования (12 часов)					
3.1	Тема 7. Основные алгоритмические конструкции	8	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Выявлять общие черты и различия в средах блочного и текстового программирования. Анализировать готовые алгоритмы управления</p>	<p>§ 16. Формы записи алгоритмов <u>Презентация «Формы записи алгоритмов»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-16-1-formy-zapisi-algoritmov.ppt <u>Презентация «Формы записи алгоритмов» (Open Document Format)</u></p> <p>Интерактивные тесты</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Формы записи алгоритмов». Вариант 1</u> 	1, 2, 3 Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения,

			исполнителем, исправлять в них ошибки. Применять алгоритмические конструкции «следование» и «цикл»	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Формы записи алгоритмов». Вариант 2</u> <p>Свободное программное обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"> • исполнитель Кузнечик в системе КуМир <p>§ 17. Типы алгоритмов</p> <p><u>Презентация «Типы алгоритмов»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-17-1-tipy-algoritmov.ppt</p> <p><u>Презентация «Типы алгоритмов» (Open Document Format)</u></p> <p>Интерактивные тесты</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Типы алгоритмов». Вариант 1</u> • <u>Онлайн тест «Типы алгоритмов». Вариант 2</u> <p>Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>интерактивное задание «Ветвление - 2.1» (N 193036)</u> • <u>интерактивное задание «Ветвление - 2.2» (N 193264)</u> • <u>интерактивное задание «Цикл - 1.2» (N 193295)</u> • <u>интерактивное задание «Цикл - 3.2» (N 193103)</u> • <u>интерактивное задание «Цикл - 6.2» (N 193240)</u> 	правила общения со старшими (педагогическим и работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации
3.2	Тема 8. Вспомогательные алгоритмы	4	Раскрывать смысл изучаемых понятий. Осуществлять разбиение задачи на подзадачи. Анализировать работу готовых вспомогательных алгоритмов (процедур). Самостоятельно создавать вспомогательные алгоритмы (процедуры) для решения поставленных задач	<p>§ 18. Управление исполнителем Чертёжник</p> <p><u>Презентация «Управление исполнителем чертёжник»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-18-1-upravlenie-ispolnitelem-chertjozhnik.ppt</p> <p><u>Презентация «Управление исполнителем чертёжник» (Open Document Format)</u></p> <p><u>Плакат «Исполнитель»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/posters/6-18-1-ispolnitel.jpg</p> <p>Интерактивные тесты</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Управление исполнителем Чертёжник». Вариант 1</u> • <u>Онлайн тест «Управление исполнителем Чертёжник». Вариант 2</u> <p>Свободное программное обеспечение</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>исполнитель Чертёжник в системе КуМир</u> 	1, 2, 3 Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическим и работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации

	ИТОГО по разделу	12			
Раздел 4. Информационные технологии (10 часов)					
4.1	Тема 9. Векторная графика	3	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать последовательность действий при создании векторного изображения. Сравнивать растровые и векторные изображения (цветопередача, возможности масштабирования, размер файлов, сфера применения)</p>	<p>Графики и диаграммы <u>Презентация «Графики и диаграммы»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-12-1-grafiki-i-diagrammy.ppt <u>Презентация «Графики и диаграммы»</u> (Open Document Format) Интерактивные тесты <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Графики и диаграммы». Вариант 1</u> • <u>Онлайн тест «Графики и диаграммы». Вариант 2</u> Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР <ul style="list-style-type: none"> • <u>Анимация "Построение графика x(t)" (N 186653)</u> • <u>Интерактивное задание «Заполни таблицу по диаграмме» (N 192256)</u> • <u>Умеешь ли ты читать линейную диаграмму? (N 192487)</u> • <u>Интерактивное задание «Ласточка» (N 181096)</u> • <u>Интерактивное задание «Высота полёта птиц» (N 181858)</u> • <u>Интерактивное задание «Пчёлы» (N 181879)</u> • <u>Интерактивное задание «Суслик» (N 181498)</u> </p>	<p>5,7 Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе</p>

	Тема 10. Текстовый процессор	4	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач</p>	<p>Табличные информационные модели <u>Презентация «Табличные информационные модели»</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/presentations/6-11-1-tablichnye-informacionnye-modeli.ppt <u>Презентация «Табличные информационные модели» (Open Document Format)</u> Интерактивные тесты</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Онлайн тест «Табличные информационные модели». Вариант 1</u> • <u>Онлайн тест «Табличные информационные модели». Вариант 2</u> 	<p>1, 2, 3 Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическим и работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.</p>
	Тема 11. Создание интерактивных компьютерных презентаций	3	<p>Раскрывать смысл изучаемых понятий. Анализировать пользовательский интерфейс применяемого программного средства. Определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. Планировать структуру презентации с гиперссылками. Планировать структуру</p>	<p>Работа 16. Создаём презентацию с гиперссылками <u>Работа 16</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/pw/r16.zip Работа 17. Создаём циклическую презентацию <u>Работа 17</u> https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/files/eor6/pw/r17.zip</p>	

			презентации с интерактивными элементами		
	ИТОГО по разделу	10			
	Резерв	2	Итоговое повторение	Обобщение и систематизация изученного материала.	
	Общее количество часов по программе 68				