|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  ФИО  Протокол № \_\_\_\_ от  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | СОГЛАСОВАНО  Заместитель директора школы по УВР МОУ-СОШ № 3 г.Аткарска  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/  ФИО  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. | УТВЕРЖДЕНО  Директор МОУ-СОШ№3 г.Аткарска Саратовкой области  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  ФИО  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.  Приказ №\_\_\_ от « » 20 г. |

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Бражниковой Ольги Валентиновны,

учителя информатики высшей квалификационной категории

Ф.И.О., категория

по информатике для 5-9 классов

предмет, класс

Рассмотрено на заседании

методического совета

протокол № \_\_\_\_от

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с: требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В программе предложен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является ключевым компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы (авторы Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний»).

Настоящая программа по информатике для основной школы является логическим продолжением программы для начальной школы (авторы Горячев А.В., Горина К.И., Суворова Н.И.) и составляет вместе с ней описание непрерывного школьного курса информатики.

Программа обеспечена УМК для 5–9-го классов авторов Л.Л.Боссовой, Н.Д. Угриновича, И.Г. Семакина.

Виды деятельности, осваиваемые школьниками на уроках информатики, в сочетании с ИКТ-компетентностью, рассматриваемой в образовательных стандартах как метапредметный результат образования, создают основу для уверенного обращения учеников с разными видами информации, для использования средств ИКТ в качестве инструмента в максимально широком спектре действий, и, в конечном итоге, для адекватного и эффективного поведения в современном информационном обществе.

В дополнение к освоению умений современного пользователя ученики, допускающие возможность продолжения профильного образования и приобретение профессии разработчика средств ИКТ, также должны иметь возможность освоить на уроках информатики специфические для этой отрасли виды деятельности и соответствующий им стиль мышления.

Профориентационный потенциал курса информатики не ограничивается профессиями в области разработки программно-аппаратных средств ИКТ, а включает широкий перечень профессий, связанных с высококвалифицированной обработкой разного вида данных: печатных и электронных изданий, векторной и растровой графики, звука и видео. Знакомство с характерными для этих профессий способами деятельности ученики также могли бы начать на уроках информатики.

Ставя перед собой задачу создания курса, включающего освоение такого широкого спектра видов деятельности, авторы не могут не учитывать и современные дидактико-психологические тенденции, связанные с вариативным развивающим образованием и требованиями ФГОС. Поэтому в основу настоящей программы положены педагогические и дидактические принципы вариативного развивающего образования, изложенные в концепции образовательной программы «Школа 2100».

* Личностно ориентированные принципы: принцип адаптивности; принцип развития; принцип комфортности.
* Культурно ориентированные принципы: принцип картины мира; принцип целостности содержания образования; принцип систематичности; принцип смыслового отношения к миру; принцип ориентировочной функции знаний; принцип опоры на культуру как мировоззрение и как культурный стереотип.
* Деятельностно ориентированные принципы: принцип обучения деятельности; принцип управляемого перехода от деятельности в учебной ситуации к деятельности в жизненной ситуации; принцип перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности учащегося (зона ближайшего развития); принцип опоры на процессы спонтанного развития; принцип формирования потребности в творчестве и умений творчества.

В соответствии с образовательной программой «Школа 2100» каждый школьный предмет, в том числе и информатика, своими целями, задачами и содержанием образования должен способствовать формированию функционально грамотной личности, т.е. человека, который сможет активно пользоваться своими знаниями, постоянно учиться и осваивать новые знания всю жизнь.

Основные направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Информатика» представляют вклад учебной дисциплины в формирование функционально грамотной личности и описывают основные виды деятельности, необходимые для успешных действий в информационном обществе:

1. Определение возможных источников необходимых сведений, поиск информации, анализ и оценка ее достоверности, самостоятельное создание источников информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдение правил информационной безопасности.
2. Использование компьютерных и коммуникационных технологий как инструмента для достижения своих целей. Выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов, создание требований и запросов на разработку новых программно-аппаратных средств и сервисов.
3. Проектирование и реализация моно- и мультимедийных проектов в сфере информационных и коммуникационных технологий с прохождением стадии разработки от формулирования оригинального замысла через создание последовательности промежуточных представлений к итоговому продукту. Проектирование и реализация моно- и мультимедийных проектов в сфере информационных и коммуникационных технологий для своих собственных целей или под заказ.
4. Проектирование и реализация инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов, выполнение настройки и доработки программно-аппаратных средств и сервисов под потребности заказчика.

Все перечисленные линии развития учащихся средствами предмета «Информатика» имеют свое начало в курсе «Информатика» и «Информатика и ИКТ» для 1–4 классов, направленных на развитие логического и алгоритмического стиля мышления, а также на использование средств ИКТ в качестве инструмента для достижения своих целей, в том числе учебных.

Таким образом, важнейшим результатом изучения информатики в школе является развитие таких качеств личности, которые отвечают требованиям информационного общества, в частности, приобретение учащимися информационной и коммуникационной компетентности (ИКТ-компетентности).

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Информатика как учебная дисциплина в России появились в школах в 1985 году. Её появление было нацелено на освоение компьютерной грамотности и проходило под девизом «Программирование – вторая грамотность» (программирование было единственным способом применения средств вычислительной техники для решения своих задач).

В последующем развитии информатика стала претендовать на статус естественно-научной дисциплины о закономерностях протекания информационных процессов в природе, обществе и технике, а также о методах и средствах их автоматизации (в обществе и технике). При этом постоянное давление требований социума к практическим умениям в сфере информационных и коммуникационных технологий приводило к фактическому преобладанию освоения пользовательских навыков на уроках информатики. Но даже с сугубо практической позиции при ориентации на применение средств ИКТ в разных видах деятельности привлечение внимания к сущности и закономерностям информационных процессов является чрезвычайно полезным и значимым, поскольку ориентирует учащихся на изучение применения средств ИКТ не изолированно, а в контексте широко интерпретируемой информационной деятельности человека.

Важную роль в содержании курса информатики играют потребности профильных вузов. Они определяют требования к абитуриентам – выпускникам школ; эти требования нашли своё отражение в заданиях единого государственного экзамена по информатике и государственной итоговой аттестации. Если в таких естественно-научных дисциплинах как физика, химия, биология профильные вузы продолжают и углубляют изучение этих дисциплин с позиций «пользователя» и исследователя окружающего нас мира, то в информатике профильные вузы, как правило, обучают будущих разработчиков программно-аппаратных средств ИКТ. Поэтому учителя информатики постоянно решают проблему противоречия обучения на одних уроках будущих квалифицированных пользователей, нацеленных на успешное применение средств ИКТ в интеллектуальных действиях (познавательных, коммуникативных, регулятивных), и будущих разработчиков средств ИКТ, которым по требованиям профильных вузов необходимы алгоритмы, программирование, формальная логика, элементы дискретной математики. Изучение этих логически сложных тем опирается на развитое логическое и алгоритмическое мышление, требует ранней пропедевтики и не может быть отложено на этап профильного обучения в старшей школе. При этом школьники, допускающие возможность продолжения профильного образования и приобретение профессии разработчика средств ИКТ, должны, как и другие ученики, овладеть навыками, необходимыми для жизни в информационном обществе.

Данное противоречие между целями изучения информатики не является результатом злого умысла или недомыслия, а представляет объективную картину, характерную для обучения в любой области, имеющей дело с созданием и использованием создаваемых человеком объектов.

В образовательном стандарте противоречие между профильным и общеобразовательным изучением информатики разрешено следующим образом: информатика включена в предметную область «Математика и информатика», нацелена на дальнейшее развитие логического и алгоритмического мышления и решает как задачи подготовки будущих создателей средств ИКТ, так и задачи общего развития остальных учеников. Навыки применения средств ИКТ отнесены к метапредметному результату, что означает их формирование на уроках по самым разным учебным дисциплинам путём использования средств ИКТ в учебном процессе.

Авторы концепции и курса информатики в образовательной системе «Школа 2100» считают необходимым осваивать и совершенствовать умения применения средств ИКТ на уроках информатики в общем контексте информационных аспектов деятельности человека. Мы отдаем предпочтение систематическому и целенаправленному освоению и совершенствованию умений применения средств ИКТ в противовес стихийному и случайному. Безусловно, осваиваемые на уроках информатики умения применения информационных и коммуникационных технологий в общем контексте информационных аспектов деятельности человека должны использоваться в первую очередь в учебной деятельности школьников.

Ориентация на деятельностный и компетентностный подходы в образовании и на приоритет изучения в курсе информатики информационных процессов в обществе (на социальную информатику) приводит к структурированию содержания нашего курса информатики в первую очередь по действиям, в контексте которых ученики осваивают эффективное применение средств ИКТ. При этом первоочередное внимание уделяется универсальным учебным действиям. Основные понятия информатики (в том числе из междисциплинарного понятийного аппарата) осваиваются в процессе изучения применения средств ИКТ в универсальных учебных действиях и естественным образом входят в лексику школьников.

Объективно существующее противоречие между профильным и общеобразовательным направлениями изучения информатики предполагается разрешать, во-первых, путем использования разных учебных планов для разных классов или для разных подгрупп в одном классе, а во-вторых, путем применения таких форм учебного процесса как групповые формы обучения, факультативы, модульно-рейтинговое обучение, обучение по индивидуальным образовательным траекториям и т.д.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет « Информатика» изучается с 5-го по 9-й класс с целью выстраивания непрерывного курса информатики. Общее количество уроков в неделю с 5 по 9 класс составляет 5 часов в неделю (пять лет по одному часу в неделю, общее число часов — 175).

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА « ИНФОРМАТИКА»

Личностные результаты – это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности. Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* 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 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.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
* ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Регулятивные УУД:

5-6 классы

Выпускник научится:

* самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
* классифицировать текущие задачи по критериям важности, срочности, жёсткости/гибкости;
* планировать пути реализации личных проектов, выделять в больших задачах подзадачи;
* организовывать список текущих дел таким образом, чтобы нужные задачи извлекались в подходящий момент;

7-9 классы

Выпускник научится:

* Использовать компьютерные инструменты для планирования дел и повышения интенсивности и качества умственного труда.
* При выполнении плана действий принимать рациональные решения в ситуациях, когда нужно сделать выбор из нескольких вариантов.
* Использовать для принятия эффективного решения электронные таблицы.
* Понимать, как принимают рациональные решения в реальных задачах управления бизнесом, в том числе в условиях неопределённости, а также при проектировании новых изделий.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и учебный материал модулей «Принятие решений» и «Управление личными проектами».

Познавательные УУД:

Выпускник научится:

* Ставить информационную задачу, определять источники информации, осуществлять поиск с помощью специальных средств.
* Систематизировать получаемую информацию в процессе поиска и ознакомления, решать задачу с помощью полученной информации.
* Организовывать найденную информацию, создавать информационный продукт.
* Искать нужную информацию в базах данных, состав­ляя запросы на поиск.

Выпускник получит возможность:

* Использовать интеллект- карты как инструмент мышления.
* Понимать, что такое моделирование, зачем оно нужно и какие бы­вают модели.
* Создавать числовые модели несложных процессов и производить расчёты по ним с помощью электронных таблиц.
* Совершенствовать модель, добиваясь большего её со­ответствия реальному процессу.
* Применять понятия, лежащие в основе логики.
* Составлять логические формулы и решать с их помощью задачи.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал модулей «Поиск информации», «Хранение и обработка больших объемов данных», «Управление личными проектами», «Моделирование», «Знакомство с математической логикой».

Коммуникативные УУД:

Выпускник научится:

* Создавать свой образ в сети Интернет.
* Соблюдать правила сетевого общения, вести беседу в заданном формате, придерживаться темы при общении.
* Реагировать на опасные ситуации, распознавать провокации и попытки манипуляции со стороны ваших виртуальных собеседников.
* Планировать и готовить публичные выступления с компьютерным сопровождением, учитывая особенности аудитории.
* Привлекать и удерживать внимание слушателей во время выступления.

Выпускник получит возможность:

* Создавать печатные издания разных видов, предназначенные для разных целей, оформленные с применением разных выразительных средств.
* Создавать изображения, предназначенные для разных целей.
* Создавать свои фильмы на компьютере.
* Создавать собственные web-страницы и редактировать суще­ствующие.
* Оформлять web-страницы с помощью каскадных таблиц стилей (CSS).
* Превращать эскиз будущей web-страницы в html-документ.

Средством формирования коммуникативных УУД в непосредственной коммуникации служит учебный материал модулей «Общение в сети Интернет» и «Выступление с компьютерным сопровождением», а в опосредованной коммуникации – учебный материал модулей «Создание документов и печатных изданий», «Создание мультимедийной продукции», «Создание электронных изданий».

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
* формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
* развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
* формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
* формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

В результате освоения курса информатики в основной школе учащиеся получат представление:

* о понятии «информация» — одном из основных обобщающих понятий современной науки, о понятии «данные», о базовых понятиях, связанных с хранением, обработкой и передачей данных;
* о методах представления и алгоритмах обработки данных, дискретизации, о программной реализации алгоритмов;
* о математических и компьютерных моделях, их использовании,
* о компьютерах — универсальных устройствах обработки информации, связанных в локальные и глобальные сети;
* о различных видах программного обеспечения и задачах, решаемых с его помощью; о существовании вредоносного программного обеспечения и средствах защиты от него, о необходимости стандартизации в сфере информационно-коммуникационных технологий;
* о мировых сетях распространения и обмена информацией, о юридических и этических аспектах работы в этих сетях (интеллектуальная собственность, авторское право, защита персональных данных, спам и др.)
* о направлениях развития компьютерной техники (суперкомпьютеры, мобильные вычислительные устройства и др.), о стандартах в ИКТ;

У выпускников будут сформированы:

* основы алгоритмической культуры;
* умение составлять несложные программы;
* навыки и умения, необходимые для работы с основными видами программных систем и интернет-сервисов (с опорой на их применение на протяжении всего учебного процесса по различным предметам);
* навыки коммуникации с использованием современных средств ИКТ, включая непосредственное выступление перед аудиторией и дистанционное общение (с опорой на предшествующее использование в различных предметах),
* представления о необходимости учёта юридических аспектов использования ИКТ, о нормах информационной этики.

Обучающиеся познакомятся с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; получат опыт написания и отладки программ в выбранной среде программирования.

5 класс

Выпускник научится:

* понимать и правильно применять на бытовом уровне понятия «информация», «информационный объект»;
* различать виды информации по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;
* приводить простые жизненные примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
* приводить примеры информационных носителей;
* иметь представление о способах кодирования информации;
* уметь кодировать и декодировать простейшее сообщение;
* определять устройства компьютера, моделирующие основные компоненты информационных функций человека;
* различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;

Выпускник получит возможность:

* запускать программы из меню Пуск;
* изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна;
* вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
* применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов;
* применять простейший графический редактор для создания и редактирования рисунков;
* выполнять вычисления с помощью приложения Калькулятор;
* соблюдать требования безопасности и гигиены в работе со средствами ИКТ.

### 6 класс

Выпускник научится:

* определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию;
* понимать смысл терминов «понятие», «суждение», «умозаключение»;
* приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
* различать необходимые и достаточные условия;
* иметь представление о позиционных и непозиционных системах счисления;
* уметь переводить целые десятичные числа в двоичную систему счисления и обратно;
* иметь представление об алгоритмах, приводить их примеры;
* иметь представления об исполнителях и системах команд исполнителей;
* уметь пользоваться стандартным графическим интерфейсом компьютера;
* определять назначение файла по его расширению;

Выпускник получит возможность:

* выполнять основные операции с файлами;
* применять текстовый процессор для набора, редактирования и форматирования текстов, создания списков и таблиц;
* применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования рисунков;
* создавать простейшие мультимедийные презентации для поддержки своих выступлений;

### 7 класс

Выпускник научится:

* для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
* называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
* понимать смысл терминов «система», «системный подход», «системный эффект»;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;
* понимать смысл терминов «модель», «моделирование»;
* иметь представление о назначении и области применения моделей;
* различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
* приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
* уметь «читать» (получать информацию) информационные модели разных видов: таблицы, схемы, графики, диаграммы и т.д.;
* знать правила построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
* знать правила построения диаграмм и уметь выбирать тип диаграммы в зависимости от цели её создания;
* осуществлять выбор того или иного вида информационной модели в зависимости от заданной цели моделирования;
* приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
* давать характеристику формальному исполнителю, указывая: круг решаемых задач, среду, систему команд, систему отказов, режимы работы;

Выпускник получит возможность:

* осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
* выполнять операции с основными объектами операционной системы;
* выполнять основные операции с объектами файловой системы;
* применять текстовый процессор для создания словесных описаний, списков, табличных моделей, схем и графов;
* применять инструменты простейших графических редакторов для создания и редактирования образных информационных моделей;
* выполнять вычисления по стандартным и собственным формулам в среде электронных таблиц;
* создавать с помощью Мастера диаграмм круговые, столбчатые, ярусные, областные и другие диаграммы, строить графики функций;
* для поддержки своих выступлений создавать мультимедийные презентации, содержащие образные, знаковые и смешанные информационные модели рассматриваемого объекта.

8 класс

Выпускник научится:

* Оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты; пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности;

Выпускник получит возможность:

* Осуществлять поиск информации в Интернет.
* Готовить текст и иллюстрационный материал для сайта;
* Пользоваться средствами Web-редактора для написания страницы: создавать страницу, использовать гиперссылки, форматировать текст;
* Осуществлять разметку страницы;
* Подготовить к публикации свой сайт в Интернет;

9 класс

Выпускник научится:

* выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойст­ва этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы;
* оперировать информационными объектами, используя гра­фический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; пред­принимать меры антивирусной безопасности;
* оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения ин­формации; скорость передачи информации;

Выпускник получит возможность создавать информационные объекты, в том числе:

* структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку право­писания; использовать в тексте таблицы, изображения;
* создавать и использовать различные формы представле­ния информации: формулы, графики, диаграммы, табли­цы (в том числе динамические, электронные, в частно­сти, в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
* создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирова­ния с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проек­тирования; осуществлять простейшую обработку цифро­вых изображений;
* создавать записи в базе данных;
* создавать презентации на основе шаблонов;
* искать информацию с применением правил поиска (постро­ения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, не­компьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении зада­ний и проектов по различным учебным дисциплинам;
* пользоваться персональным компьютером и его периферий­ным оборудованием (принтером, сканером, модемом, муль­тимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных техно­логий;

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

### 5 класс (34 часа)

1. Компьютер для начинающих

Информация и информатика.

Как устроен компьютер. Техника безопасности и организация рабочего места.

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

Программы и файлы. Рабочий стол. Управление компьютером с помощью мыши. Главное меню. Запуск программ. Управление компьютером с помощью меню.

Компьютерный практикум.

Практическая работа №1 «Знакомимся с клавиатурой».

Практическая работа №2 «Осваиваем мышь».

Практическая работа №3 «Запускаем программы. Основные элементы окна программы».

Практическая работа №4 «Знакомимся с компьютерным меню».

Клавиатурный тренажер.

2. Информация вокруг нас

Действия с информацией.

Хранение информации. Носители информации. Передача информации. Кодирование информации. Язык жестов. Формы представления информации. Метод координат. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Кодирование как изменение формы представления информации.

Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Запись плана действий в табличной форме.

Компьютерный практикум.

Клавиатурный тренажер.

Координатный тренажер.

Логические компьютерные игры, поддерживающие изучаемый материал.

3. Информационные технологии

Подготовка текстовых документов. Текстовый редактор и текстовый процессор. Этапы подготовки документа на компьютере. Компьютерная графика. Графические редакторы. Устройства ввода графической информации. Создание движущихся изображений.

Компьютерный практикум.

Практическая работа №5 «Выполняем вычисления с помощью приложения Калькулятор».

Практическая работа №6 «Вводим текст».

Практическая работа №7 «Редактируем текст».

Практическая работа №8 «Работаем с фрагментами текста».

Практическая работа №9 «Форматируем текст».

Практическая работа №10 «Знакомимся с инструментами рисования графического редактора».

Практическая работа №11 «Начинаем рисовать».

Практическая работа №12 «Создаем комбинированные документы».

Практическая работа №13 «Работаем с графическими фрагментами».

Практическая работа №14 «Создаем анимацию на заданную тему».

Практическая работа №15 «Создаем анимацию на свободную тему».

Итоговое повторение

6 класс (34 часа)

1. Компьютер и информация.

Компьютер — универсальная машина для работы с информацией. История вы­числительной техники. Файлы и папки.

Как информация представляется в компьютере, или Цифровые данные. Двоич­ное кодирование цифровой информации. Перевод целых десятичных чисел в двоич­ный код. Перевод целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Тек­сты в памяти компьютера. Изображения в памяти компьютера. История счета и систем счисления.

Единицы измерения информации.

1. Человек и информация

Информация и знания.

Чувственное познание окружающего мира.

Мышление и его формы. Понятие как форма мышления. Как образуются поня­тия. Содержание и объем понятия. Отношения между понятиями (тождество, пере­крещивание, подчинение, соподчинение, противоположность, противоречие). Опре­деление понятия. Классификация. Суждение как форма мышления. Умозаключе­ние как форма мышления.

1. Элементы алгоритмизации

Что такое алгоритм. О происхождении слова «алгоритм».

Исполнители вокруг нас.

Формы записи алгоритмов.

Типы алгоритмов. Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгорит­мы с повторениями.

Итоговое повторение

7 класс (34 часа)

1. Объекты и их имена

Объекты и их имена. Признаки объектов. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов.

Системы объектов. Система и окружающая среда. Персональный компьютер как система.

Компьютерный практикум

Практическая работа №1 «Основные объекты операционной системы Windows».

Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы».

Практическая работа №3 «Создаем текстовые объекты».

2. Информационное моделирование

Модели объектов и их назначение.

Информационные модели.

Словесные информационные модели.

Многоуровневые списки.

Математические модели.

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

Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Информационные модели на графах. Деревья.

Компьютерный практикум

Практическая работа №4 «Создаем словесные модели».

Практическая работа №5 «Многоуровневые списки».

Практическая работа №6 «Создаем табличные модели».

Практическая работа №7 «Создаем вычислительные таблицы в Word».

Практическая работа №8 «Знакомимся с электронными таблицами в Excel».

Практическая работа №9 «Создаем диаграммы и графики».

Практическая работа №10 «Схемы, графы и деревья».

Практическая работа №11 «Графические модели».

Практическая работа №12 «Итоговая работа».

3. Алгоритмика

Алгоритм — модель деятельности исполнителя алгоритмов.

Исполнитель Чертежник. Управление Чертежником. Использование вспомогательных алгоритмов. Цикл повторить n раз.

Исполнитель Робот. Управление Роботом. Цикл «пока». Ветвление.

Компьютерный практикум

Работа в среде Алгоритмика.

Итоговое повторение

8 класс (34 часа)

1. Информация. Информационные процессы.

Информации в природе, обществе, технике

Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы Кодирование информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации.

1. Компьютер как универсальное устройство обработки информации.

Программная обработка данных на компьютере. Процессор и системная плата. Устройства ввода информации. Устройства вывода информации. Оперативная память. Долговременная память. Файл. Файловая система.. Работа с файлами и дисками. Операционная система. Прикладное программное обеспечение. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Предоставление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы. Правовая охрана программ и данных. Защита информации

1. Коммуникационные технологии.

Передача информации. Локальная сеть. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Адресация в Интернете. Информационные ресурсы. Всемирная паутина. Информационные ресурсы. Электронная почта. Информационные ресурсы. Файловые архивы. Общение в Интернете. Мобильный Интернет. Поиск информации в компьютерных сетях. Разработка Web-сайтов. Форматирование текста на Web-страницах. Вставка графики и звука. Гиперссылки. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.

Итоговое повторение.

9 класс (34 часа)

1. Кодирование и обработка графической и мультимедийной информации.

Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Форматы графических файлов. Растровая и векторная анимация. Компьютерное черчение. Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.

1. Кодирование и обработка текстовой информации.

Кодирование графической информации. Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Форматы графических файлов. Растровая и векторная анимация. Компьютерное черчение. Компьютерные презентации. Цифровое фото и видео.

Кодирование и обработка звуковой информации.

1. Кодирование и обработка числовой информации.

Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления. Базы данных в электронных таблицах. Обработка числовых данных с помощью электронных таблиц.

Относительные, абсолютные, смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Табличные расчеты и электронные таблицы.

1. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования

Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Исполнители алгоритмов, СКИ. Способы записей алгоритмов. Знакомство с системами объектно-ориентированного и алгоритмического программирования. Переменные: тип, имя, значение. Функции в языках объектно-ориентированного и алгоритмического программирования . Линейный алгоритм.  Алгоритмическая структура «ветвление». Алгоритмическая структура «выбор». Алгоритмическая структура «цикл». Графические возможности объектно-ориентированного языка программирования.

1. Моделирование и формализация.

Окружающий мир как иерархическая система.   Моделирование как метод познания.

Формализация и визуализация информационных моделей. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Построение и исследование физических моделей. Экспертные системы распознавания химических веществ. Информационные модели управления объектами.

1. Информатизация общества

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

1. Хранение, поиск и сортировка информации. Базы данных и системы управления БД. Представление базы данных в виде таблицы и формы. Сортировка данных в электронных таблицах. Поиск данных в электронных таблицах.

Итоговое повторение.

ОПИСАНИЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРЕДМЕТУ « ИНФОРМАТИКА»

Материально-техническое обеспечение уроков информатики является составной частью информационно-образовательной среды школы и включает: комплекс информационных образовательных ресурсов, в том числе цифровые образовательные ресурсы, совокупность технологических средств информационных и коммуникационных технологий: компьютеры, иное ИКТ оборудование, коммуникационные каналы для обеспечения обучения в современной информационно-образовательной среде.

Материально техническое обеспечение уроков информатики должно обеспечивать: информационно-методическую поддержку образовательного процесса; планирование образовательного процесса и его ресурсного обеспечения; мониторинг и фиксацию хода и результатов образовательного процесса; современные процедуры создания, поиска, сбора, анализа, обработки, хранения и представления информации.

Помещение кабинета информатики, его оборудование (мебель и средства ИКТ) должны удовлетворять требованиям действующих Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Перечень учебно-методического обеспечения

Аппаратные средства:

* мультимедийные компьютеры,
* локальная сеть;
* мультимедиа проектор;
* принтер;
* сканер;
* цифровой фотоаппарат;
* глобальная сеть;

Программные средства:

* операционная система Windows;
* полный пакет офисных приложений Microsoft Office;
* растровый графический редактор PhotoShop;
* векторный графический редактор Macromedia Flash;
* системы оптического распознавания текстов FineRider
* программа-архиватор Winrar;
* антивирусная программа Касперского;
* клавиатурный тренажер;
* редактор web-страниц HomePage;

Электронные ресурсы:

* платформа Образовательной системы «Школа 2100» (издательство «Баласс») <http://www.school2100.ru>
* Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР): <http://fcior.edu.ru>
* Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК):

<http://school-collection.edu.ru>

* Цифровые образовательные ресурсы учителя (презентации, иллюстрации и др.)
* Наглядные пособия (перечень в календарно-тематическом планировании к каждому классу)

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

5-6 классы

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
9. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

7 класс

1. Босова Л. Л. Информатика: рабочая тетрадь для 7 класса. М.: БИНОМ. Лабо­ратория знаний, 2013.
2. Босова Л. Л., Босова А. Ю. Уроки информатики в 5—7 классах: Методическое пособие. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л. Л., Босова А. Ю., Коломенская Ю. Г. Занимательные задачи по информатике. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.
4. Угринович Н.Д. Информатика -7. Учебник для 7 класса. – М.: БИНОМ, 2012.
5. Угринович Н.Д., Босова Л.Л., Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений. – М.: БИНОМ, 2012.
6. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Методическое пособие. – М.: БИНОМ, 2012

8 класс

1. Залогова. Л.А., Плаксин М.А, Семакин И.Г, Хеннекер Е.К., .Задачник – практикум в 2 частях.- М.: БИНОМ, 2012;
2. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В., Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 8 класса /. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2013
3. Семакина И.Г., Хеннера Е.К. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2013.
4. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.)
5. Угринович Н.Д., Преподавание курса «Информатика и информационные технологии», методическое пособие, М.: БИНОМ, 2012.
6. Шепелева А.Х.. Поурочные разработки по информатике в 8, 9 классах, методическое пособие, М.: «ВАКО» 2012;

9 класс

1. Залогова. Л.А., Плаксин М.А, Семакин И.Г, Хеннекер Е.К., .Задачник – практикум в 2 частях.- М.: БИНОМ, 2013;
2. Семакин И.Г., Залогова Л.А., Русаков С.В., Шестакова Л.В., Информатика и информационно-коммуникационные технологии. Базовый курс: учебник для 9 класса /. – 3-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний. 2013
3. Семакина И.Г., Хеннера Е.К. Информатика. Задачник-практикум в 2 т. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2012.
4. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И. Г.) Портал «[Единая коллекция ЦОР](http://school-collection.edu.ru/)»
5. Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: методическое пособие, М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2011
6. Семакин И. Г.. Вараксин Г. С. / Структурированный конспект базового курса – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2012.
7. Набор ЦОР к базовому курсу информатики в 8-9 классах (УМК к учебнику Семакина И.Г.) Портал «[Единая коллекция ЦОР](http://school-collection.edu.ru/)»
8. Угринович Н.Д., Преподавание курса «Информатика и информационные технологии», методическое пособие, М.: БИНОМ, 2013.
9. Шепелева А.Х.. Поурочные разработки по информатике в 8, 9 классах, методическое пособие, М.: «ВАКО» 2012;

Перечень тем проектов

5 класс

По теме «Компьютер и информация»:

1. «Компьютер внутри нас». Учащимся предлагается подумать над тем, какие информационные процессы происходят внутри человека, проанализировать уже известные человеческие реакции (безусловный рефлекс, например, или ощущение боли) и оценить их с точки зрения теории информации.
2. «Человек и компьютер». Учащимся предлагается подумать над тем, какие процессы обработки информации в компьютере проходят аналогично процессам в мозгу человека. Какие информационные процессы происходят внутри человека, провести параллель с компьютером.
3. «Архитектура компьютера» Учащимся предлагается детально проанализировать архитектуру компьютера.

По теме «Информация вокруг нас»:

1. «Методы обработки и передачи информации». В рамках данного проекта необходимо исследовать способы передачи информации от одного объекта к другому, найти возможные положительные и отрицательные стороны того или иного технического решения.
2. «В мире кодов» В рамках данного проекта необходимо исследовать существующие современные коды, способы декодирования.

6 класс

По теме «Человек и информация»:

1. «Шифрование информации». Учащимся предлагается понять и изучить возможные способы и методы шифрования информации. От простейших примеров – шифра Цезаря и Виженера до самых современных методов открытого шифрования, открытых американскими математиками Диффи и Хелманом.
2. «Методы обработки и передачи информации». В рамках данного проекта необходимо исследовать способы передачи информации от одного объекта к другому, найти возможные положительные и отрицательные стороны того или иного технического решения.
3. «В мире кодов» В рамках данного проекта необходимо исследовать существующие современные коды, способы декодирования.
4. «Организация данных». Учащимся предлагается разработать простые и эффективные алгоритмы поиска нужных документов, добавления новых, а также удаления и обновления устаревших. В качестве примера можно взять виртуальную библиотеку.

По теме «Элементы алгоритмизации».

1. «В мире алгоритмов». Учащимся предлагается рассмотреть многообразие алгоритмов, используемых в жизни, науке. Рассмотреть структуру алгоритмов.
2. «Исполнители алгоритмов». В рамках данного проекта необходимо исследовать существующих современных исполнителей алгоритмов, рассмотреть формальных учебных исполнителей.

7 класс

По теме «Устройство компьютера»:

1. «Человек и компьютер». Учащимся предлагается подумать над тем, какие процессы обработки информации в компьютере проходят аналогично процессам в мозгу человека. Какие информационные процессы происходят внутри человека, провести параллель с компьютером.
2. «Архитектура компьютера» Учащимся предлагается детально проанализировать архитектуру компьютера.
3. «Клавиатура. История развития». История развития клавиатуры с начала 70-х годов и до наших дней. Какие клавиши за что отвечают, зачем были введены и почему клавиши, которые уже не выполняют тех задач, для выполнения которых были изначально введены (например, Scroll Lock), до сих пор не убраны.
4. «Компьютеризация 21 века. Перспективы». Учащиеся должны подумать, какие сферы человеческой деятельности еще не компьютеризированы, где компьютеризация необходима, а где она категорически недопустима, и нужна ли она вообще.
5. «Клавиатура. История развития». История развития клавиатуры с начала 70-х годов и до наших дней. Какие клавиши за что отвечают, зачем были введены и почему клавиши, которые уже не выполняют тех задач, для выполнения которых были изначально введены (например, Scroll Lock), до сих пор не убраны.

По теме «Графический интерфейс операционных систем и приложений»:

1. «Операционная система. Принципы и задачи». В наше время трудно представить себе компьютер, на котором бы не была установлена операционная система. Так зачем же она нужна? Почему нельзя обойтись без нее и что она делает?
2. «История Операционных Систем для персонального компьютера». Учащиеся должны сравнить ныне существующие и уже отжившие свое ОС, выделить отличия и найти сходства.
3. «Вирусы и борьба с ними». Проект желательно подготовить в виде красочной презентации с большим числом кадров, звуковым сопровождением и анимацией, где бы учащийся рассказал о способах защиты от вирусов, борьбы с ними и советы, сводящие к минимуму возможность заразить свой компьютер.

8 класс

По теме «Информация и информационные технологии»

1. «Шифрование информации». Учащимся предлагается понять и изучить возможные способы и методы шифрования информации. От простейших примеров – шифра Цезаря и Виженера до самых современных методов открытого шифрования, открытых американскими математиками Диффи и Хелманом.
2. «Организация данных». Учащимся предлагается разработать простые и эффективные алгоритмы поиска нужных документов, добавления новых, а также удаления и обновления устаревших. В качестве примера можно взять виртуальную библиотеку.
3. «Методы обработки и передачи информации». В рамках данного проекта необходимо исследовать способы передачи информации от одного объекта к другому, найти возможные положительные и отрицательные стороны того или иного технического решения.
4. «Организация данных». Учащимся предлагается разработать простые и эффективные алгоритмы поиска нужных документов, добавления новых, а также удаления и обновления устаревших. В качестве примера можно взять виртуальную библиотеку.
5. «Шифрование информации». Учащимся предлагается понять и изучить возможные способы и методы шифрования информации. От простейших примеров – шифра Цезаря и Виженера до самых современных методов открытого шифрования, открытых американскими математиками Диффи и Хелманом.

По теме «Устройство компьютера»

1. «Компьютер внутри нас». Учащимся предлагается подумать над тем, какие информационные процессы происходят внутри человека, проанализировать уже известные человеческие реакции (безусловный рефлекс, например, или ощущение боли) и оценить их с точки зрения теории информации.
2. «Операционная система. Принципы и задачи». В наше время трудно представить себе компьютер, на котором бы не была установлена операционная система. Так зачем же она нужна? Почему нельзя обойтись без нее и что она делает?
3. «Компьютеризация 21 века. Перспективы». Учащиеся должны подумать, какие сферы человеческой деятельности еще не компьютеризированы, где компьютеризация необходима, а где она категорически недопустима, и нужна ли она вообще.
4. «Клавиатура. История развития». История развития клавиатуры с начала 70-х годов и до наших дней. Какие клавиши за что отвечают, зачем были введены и почему клавиши, которые уже не выполняют тех задач, для выполнения которых были изначально введены (например, Scroll Lock), до сих пор не убраны.
5. «История Операционных Систем для персонального компьютера». Учащиеся должны сравнить ныне существующие и уже отжившие свое ОС, выделить отличия и найти сходства.
6. «Техника безопасности при работе в классе Информатики 30 лет назад и сейчас». Желательно отыскать перечень правил техники безопасности для работы в кабинетах с компьютерами (первыми полупроводниковыми). Сравните их с современными правилами. Проанализируйте результаты сравнения.
7. класс

По теме «Передача информации в компьютерных сетях»

1. «Мир без Интернета». В рамках данного проекта необходимо проанализировать тот вклад, который внесла Глобальная Паутина в нашу жизнь, и каков бы мог быть мир без Интернета. Есть ли ему альтернативы, почему Интернет называют уникальным изобретением?
2. «Россия и Интернет». В рамках данного проекта учащийся должен проанализировать перспективы развития Интернета в России, найти сдерживающие факторы и факторы, ускоряющие его распространение.
3. «Информационное общество». Что же такое информационное общество? В чем его отличительные черты? Сделайте выводы, существует ли оно в России.
4. «Виды информационных технологий». Что такое информационные технологии и как они связаны с научно-техническим прогрессом?
5. «**Электронная почта как всемирный почтальон».** Показать значение электронной почты в современном мире.
6. «Лучшие информационные ресурсы мира». Расскажите о лучших, на ваш взгляд, информационных ресурсах мира. Свое мнение обоснуйте.
7. «Internet v. 1.2». Чего не хватает сегодняшнему Интернету, а что из него надо немедленно убрать. Ваши советы по модернизации Глобальной Паутины.

По теме «Программное управление работой компьютера»

1. «Искусственный интеллект и ЭВМ». В рамках данного проекта учащимся предлагается подумать, каковы возможности современных компьютеров и каковы перспективы их развития с точки зрения искусственного интеллекта. Компьютер – это просто инструмент или самостоятельный субъект?
2. «Компьютеризация 21 века. Перспективы». Учащиеся должны подумать, какие сферы человеческой деятельности еще не компьютеризированы, где компьютеризация необходима, а где она категорически недопустима, и нужна ли она вообще.
3. «Компиляторы и интерпретаторы». Что это за программы, на основе чего строится их работа и зачем они нужны?
4. «Мертвые языки программирования». От учащегося требуется описать этапы развития языков программирования, рассказать об их разновидностях, а затем показать, почему те или иные языки программирования так и не прижились.
5. «**Электронная почта как всемирный почтальон».** Показать значение электронной почты в современном мире.