МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ГУМАНИТАРНЫЙ ЛИЦЕЙ Г. ТОМСКА

«Утверждаю»
Директор лицея

Е.А. Баталова
«31» августа 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса
ИНФОРМАТИКА И ИКТ
для 9 класса *(группа 9-771)*

Составитель:
учитель информатики и ИКТ
МАОУ Гуманитарный лицей г. Томска
Балясова Н.Н.

Учебный год:
2018 / 2019

СОГЛАСОВАНО
на заседании
научно-методического совета

протокол № 1
от «31» августа 2018 г.
Председатель НМС
Е.О. Третьяков

Томск

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Курс «Информатика и ИКТ» в 9 классе является продолжением непрерывного курса информатики средней школы, который включает в себя также курс «Информатика и ИКТ» изученный в 7 – 8 классах.

Настоящая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения на базовом уровне для МАОУ «Гуманитарный лицей г. Томска»; также в ней учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования.

Метацелью рабочей программы курса «Информатика и ИКТ» является становление информационно грамотного члена современного общества, ответственно, в рамках закона, работающего с информацией и компьютерной техникой. Данная метацель определена с опорой на ключевые свойства изучаемого предмета: информатика – это молодая динамично развивающаяся наука, включающая в себя как глубоко теоретические знания, так и практическое приложение (реализация) теоретических наработок. Ввиду этого в контексте нынешней ситуации изучение достижений теоретической науки и приобретение уверенных навыков работы с информацией играет крайне значимую роль в формировании всесторонне развитой личности современного информационного общества.

Поставленная метацель определяет следующие **задачи**:

1) понимание важности и ценности информации для современного общества;

2) формирование основ информационной культуры

Целью же курса «Информатика и ИКТ» является освоение учащимися 9-х классов Томского гуманитарного лицея основ системного видения мира, обеспечив тем самым значительное расширение и углубление межпредметных связей информатики с другими дисциплинами.

Соответственно, **задачами** курса «Информатика и ИКТ» является:

1) освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах;

2) овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом информационные и коммуникационные технологии (ИКТ), в том числе при изучении других школьных дисциплин.

3) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;

4) воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

5) приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Программа курса «Информатика и ИКТ» рассчитана на реализацию в 9-х классах в течение 34 часов, или 17 «пар». Курс предполагает работу в лекционном формате с необходимым количеством практических занятий, (примерно половину учебного времени составляет практическая работа с применением компьютерной техники). Ввиду того, что материалом для освоения содержания курса являются лекции преподавателя, рекомендованные Министерством образования учебники используются в большинстве

случаев лишь в качестве дополнительного фактического материала; при этом в качестве обязательного учебно-методического обеспечения (учебника из федерального перечня рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию) данной рабочей программы выступает:

И.Г. Семакин Информатика. Базовый уровень : учебник для 9 класса. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 200 с.

Также немаловажное значение для продуктивного усвоения материала курса имеют проверочные, практические и творческие работы. Проверочные работы традиционно в формате теста, контрольных и самостоятельных работ позволяют выявить знание фактического пройденного материала; практические работы показывают степень освоения навыков работы с программным обеспечением; тогда как творческие работы, дают возможность установить качество усвоения учащимися лекционного материала и понимания учебного текста. Итоговая форма работы по изученному материалу предполагает формат комплексных заданий, включающих тестовую и практические части. На основании комплексной контрольной работы и учитывая активность, проявленную на уроках, и посещаемость, выставляется дифференцированный зачет.

Личностные результаты изучения предмета «Информатика и ИКТ». могут быть выражены в возможности:

1) наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимание роли информационных процессов в современном мире;

2) 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;

3) 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;

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

Метапредметные результаты заключаются в следующем:

1) владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.

2) владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;

3) опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ);

4) 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;

5) 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;

6) 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.

Предметные результаты:

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

Структурно рабочая программа курса «Информатика и ИКТ» состоит из:

1) данной пояснительной записки;

2) основного содержания курса;

3) примерного календарно-тематического планирования;

4) требований к уровню освоения курса обучающимися;

5) перечня учебно-методических пособий по курсу.

Думается, настоящая структура позволяет определить сущность курса «Информатика и ИКТ» с достаточной степенью полноты и определенности; необходимые комментарии представлены в виде постраничных сносок по ходу текста рабочей программы.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Вводное занятия и промежуточная аттестация– 4 часа.

Представление и передача информации, 5 часа

Информация. Информационные объекты различных видов. Основные информационные процессы. Восприятие, запоминание и преобразование сигналов живыми организмами. Роль информации в жизни людей. Понятие количества информации: различные подходы. Единицы измерения количества информации. Кодирование информации.

Основы устройства ПК, 5 часа

Основные компоненты компьютера и их функции. Периферийные устройства ПК. Загрузка компьютера. Операционные системы, их функции. Разнообразие программного обеспечения.

Обработка информации с применением ПК, 11 часа

Представление текстовой информации в компьютере. Создание и обработка текстовой информации.

Представление числовой информации в компьютере. Создание и обработка числовой информации с применением электронных таблиц.

Представление графической информации в компьютере. Создание и обработка графических объектов. Создание презентаций.

Проверка понимания способов представления трёх видов информации (текстовая, числовая, графическая) с помощью бинарного кода в ПК.

Основные понятия. СУБД.

Создание, заполнение БД. Условия выбора и логические выражения, сортировка, добавление и удаление записей.

Сетевые технологии, поиск информации, 3 часа

Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина. Компьютерные энциклопедии и справочники; информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации.

Моделирование и формализация, 2 часа

Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов, в том числе – компьютерного. Модели, управляемые компьютером. Виды информационных моделей. Чертежи. Двумерная и трехмерная графика. Диаграммы, планы, карты. Таблица как средство моделирования.

Резерв 4 часа

Всего – 34 час.

ПРИМЕРНОЕ КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Поскольку регулятивные, коммуникативные и в первую очередь личностные универсальные учебные действия (УУД), регламентируемые ФГОС нового поколения, а также часть познавательных тождественны на протяжении всего процесса освоения курса «ИНФОРМАТИКА», их можно представить в виде следующего перечня, пункты которого последовательно характеризуют весь цикл реализации приведенного ниже календарно-тематического планирования:

Виды УУД	Содержание УУД
Регулятивные	**1)** определять и формулировать цель деятельности; **2)** составлять план действий по решению проблемы (задачи); **3)** осуществлять действия по реализации плана; **4)** соотносить результат своей деятельности с целью и оценивать его
Коммуникативные	**1)** доносить свою позицию до других, владея приёмами речи; **2)** понимать другие позиции (взгляды, интересы); **3)** договариваться с людьми, согласуя с ними свои интересы и взгляды; **4)** инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации
Личностные	**1)** Осознание личностного смысла освоения курса, ведущее к внутренней потребности учиться; **2)** готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; **3)** определение собственного дальнейшего компетентностного, профессионального маршрута.
Познавательные	Занятия, имеющие форму проведения «Урок-лекция с элементами беседы»: **1)** Осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной форме. **2)** Смысловое чтение; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации. **3)** Постановка и формулирование проблемы. Занятия, в ходе которых обучающиеся решают поставленные перед ними практические задачи: **4)** Поиск и выделение необходимой информации, применение методов поиска. **5)** Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. **6)** Построение логической цепи рассуждений. **7)** Занятия в блоке «Моделирование и формализация» развивают знаково-символические действия

Номер недели	Тема урока, количество часов	Основное содержание по темам	Форма урока	Форма диагностики
34 часа				
1	Вводное занятие (2 часа)	Вводный инструктаж ТБ. Установочная сессия.	Инструктаж	Тест в форме ОГЭ
Теория информации, 5 часов				
2	Информация. (2 часа)	Информация, её свойства. Информационные процессы. Классификация видов информации.	Урок-лекция с элементами беседы	Самостоятельная работа
3	Измерение и кодирование информации. (2 часа)	Понятие количества информации: различные подходы к измерению. Единицы измерения количества информации. Кодирование информации.	Урок-лекция + Решение задач	Домашняя работа
4	Контрольная работа «Теория информации» (1 час)	Срез знаний изучениях понятий и приобретенных навыков измерения и кодирования информации.	Индивидуальная письменная работа	
Основы устройства ПК, 5 часов				
4 – 5	Архитектура ПК. (2 часа)	Основные компоненты компьютера и их функции.	Урок-лекция с элементами беседы	Самостоятельная работа
5 – 6	Принципы фон Неймана. (2 часа)	Четыре основных принципа архитекторы ПК. Системы счисления (позиционные/непозиционные, двоичная, десятичная), перевод чисел из одной системы счисления в другую. Операционные системы, их функции. Файловая организация хранения информации.	Урок-лекция с элементами беседы	Самостоятельная работа
7	Контрольная работа «Основы устройства ПК» (1 час)	Срез знаний изучениях понятий и приобретенных навыков измерения и кодирования информации.	Индивидуальная письменная работа	

Обработка информации с применением ПК, 11 часов				
6 – 7	Текстовая информация. (2 часа)	Представление текстовой информации в компьютере. Создание и обработка текстовой информации.	Урок-лекция + Выполнение практических заданий	Качество выполнения практического задания
8	Числовая информация. (2 часа)	Представление числовой информации в компьютере. Создание и обработка числовой информации с применением электронных таблиц.	Урок-лекция + Выполнение практических заданий	Качество выполнения практического задания
9	Графическая информация. (2 часа)	Представление графической информации в компьютере. Создание и обработка графических объектов. Создание презентаций.	Урок-лекция + Выполнение практических заданий	Качество выполнения практического задания
10	Проверочная работа «Универсальность двоичного кодирования» (0,5 часа)	Проверка понимания способов представления трёх видов информации (текстовая, числовая, графическая) с помощью бинарного кода в ПК.	Индивидуальная письменная работа	
10	Основы баз данных. (1 часа)	Основные понятия. СУБД.	Урок-лекция	Словарный диктант
10 – 11	Работа с базами данных. (2,5 часа)	Создание, заполнение БД. Условия выбора и логические выражения, сортировка, добавление и удаление записей.	Урок-практикум	Домашняя работа
12	Контрольная работа «Обработка информации с применением ПК» (1 час)	Срез знаний полученных при изучении темы	Индивидуальная письменная работа	
Сетевые технологии, поиск информации, 3 часа				
12 – 13	Сетевые технологии. Поиск информации. (3 часа)	Локальные и глобальные компьютерные сети. Информационные ресурсы и сервисы компьютерных сетей: Всемирная паутина.	Урок-лекция, выполнение практических заданий	Решение задач

Моделирование и формализация, 2 часа				
14	Моделирование и формализация. (2 часа)	Формализация описания реальных объектов и процессов, примеры моделирования объектов и процессов. Виды информационных моделей	Урок-семинар	Взаимооце нивание
15	*Промежуточная аттестация* (2 часа)	Проверка знаний полученных в течении двух лет.	Тест в форме ОГЭ	

Резерв 4 часа
Итого 34 часов

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Требования к уровню освоения материала курса сводятся к следующему:

1) ознакомиться с основными теоретическими понятиями курса «Информатика»;

2) получить навыки поиска, осмысления, преобразования информации, в том числе с применением компьютерной техники;

3) уметь формализовывать найденную информацию, знать виды моделей, уметь создавать модели;

4) приобрести навыки работы в офисных приложениях.

Критерии оценки определяются образовательным стандартом, Положением о промежуточной аттестации в МАОУ «Гуманитарный лицей г. Томска», являются различными для устных и письменных работ и выражаются в пятибалльной системе оценки.