

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия»

Рекомендовано:
Методическим объединением
учителей информатики
Протокол от «30» 08. 2016г. № 1

Утверждено:
приказом МБОУ «Гимназия»
«30» 08. 2016г. № 256

Рабочая программа по информатике
на 2016 - 2017 учебный год
8 класс

Составитель:
Гусак А.С., учитель информатики
соответствующий занимаемой должности

г. Черногорск, 2016 г.

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по информатике разработана на основании положения о порядке разработки, утверждения и реализации рабочей программы по предметам и программам внеурочной деятельности в соответствии ФГОС на уровень основного общего образования (приказ МБОУ «Гимназия» от 24.06.2015г. №235); на основе УМК по информатике для 8 класса (приказ «Об утверждении списка учебников на 2016-2017 учебный год для реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования», от 17.05.2016г. № 151-П) Информатика и ИКТ 8, Угринович Н. Д., Бином. Лаборатория знаний, 2013

Формы организации учебных занятий

В учебных занятиях, самое важное значение при классификации форм обучения играет наличие компьютера в процессе изучения. Соответственно, рассматриваются компьютерные формы обучения в применении к общепринятой классификации форм обучения.

Изучение данного предмета содействует дальнейшему развитию таких **универсальных учебных действий**, как: личностные (смыслообразование на основе развития мотивации и целеполагания учения; развитие Я-концепции и самооценки; развитие морального сознания); познавательные (поиск, переработка и структурирование информации; исследование; работа с научными понятиями и освоение общего приема доказательства как компонента воспитания логического мышления); коммуникативные (осуществление межличностного общения, умение работать в группе), регулятивные (целеполагание, планирование и организация деятельности, самоконтроль).

Информатика как предмет имеет ряд отличительных особенностей от других учебных дисциплин:

1 Наличие специальных технических средств (каждый ученик имеет, с одной стороны, индивидуальное рабочее место, а с другой - доступ к общим ресурсам);

2 Ответы у доски практикуются значительно реже, чем на других уроках, зато больше приветствуются ответы с места (особые условия для развития коммуникативных УУД);

3 На уроках информатики значительно активнее формируется самостоятельная деятельность учащихся, организованы условия для создания собственного, личностно-значимого продукта.

Эти особенности позволяют использовать различные виды учебной деятельности на уроках информатики в 8 классе, что эффективно развивает целый ряд универсальных учебных действий.

Для формирования **личностных УУД**, эффективны не только уроки, но и предоставление возможности проявить себя вне школьной учебы:

- 1 Создание комфортной здоровьесберегающей среды - знание правил техники безопасности в кабинете информатики, адекватная оценка пользы и вреда от работы за компьютером, умение организовать свое рабочее время, распределить силы и т.д.
- 2 Создание условий для самопознания и самореализации – компьютер является как средство самопознания например: тестирование в режиме on-line, тренажеры, квесты; защита презентаций и т.д.
- 3 Создание условий для получения знаний и навыков, выходящих за рамки преподаваемой темы - это может быть, например выбор литературы, обращение за помощью в сетевые сообщества и т.п.
- 4 Наличие способности действовать в собственных интересах, получать, признание в некоторой области - участие в предметных олимпиадах и конкурсах, завоевание

авторитета в глазах одноклассников с помощью уникальных результатов своей деятельности.

Регулятивные УУД обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности.

Умение ставить личные цели, понимать и осознавать смысл своей деятельности, при этом, соотнося его с заданностями внешнего мира, определяет в значительной степени успех личности вообще и успех в образовательной сфере в частности:

- Умение формулировать собственные учебные цели - цели изучения данного предмета вообще, при изучении темы, при создании проекта, при выборе темы доклада и т.п.
- Умение принимать решение, брать ответственность на себя, например, быть лидером группового проекта; принимать решение в случае нестандартной ситуации допустим сбой в работе системы.
- Осуществлять индивидуальную образовательную траекторию.

В состав **познавательных УУД** можно включить:

- Умение осуществлять планирование, анализ, рефлекссию, самооценку своей деятельности, например планирование собственной деятельности по разработке проекта, владение технологией решения задач с помощью компьютера, компьютерным моделированием.
- Умение ставить вопросы к наблюдаемым фактам и явлениям, оценивать начальные данные и планируемый результат.
- Владение навыками использования измерительной техники, специальных приборов, в качестве примера допустим практикум по изучению внутреннего устройства ПК.
- Умение работать со справочной литературой, инструкциями, например знакомство с новыми видами ПО, устройствами, анализ ошибок в программе.
- Умение оформить результаты своей деятельности, представить их на современном уровне - построение диаграмм и графиков, средства создания презентаций.
- Создание целостной картины мира на основе собственного опыта.

Развитие **коммуникативных УУД** происходит в процессе выполнения практических заданий, предполагающих работу в паре, а также лабораторных работ, выполняемых группой.

2. Содержание учебного предмета информатика

№	Содержание	Основные виды деятельности учащихся	Планируемые результаты
1	Информация и информационные процессы (8 часов)		
	Информация в природе, обществе и технике. Информация и информационные процессы в неживой природе. Информация и информационные процессы в живой природе. Человек: информация и информационные процессы. Кодирование информации с помощью знаковых систем. Знаки: форма и значение. Знаковые системы. Кодирование информации. Количество информации. Количество информации как мера уменьшения неопределенности знания. Определение количества информации. Алфавитный подход к определению количества информации. Возможна работа в клавиатурном тренажере	Изучение нового теоретического материала. Наряду с изучением нового материала проводится контроль усвоения предыдущей темы. Изучение нового теоретического материала и работа в клавиатурном тренажере. Практическая работа № 1.1 Изучение нового материала и практическая работа № 1.2 Изучение нового материала и практическая работа № 1.2 Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу. Анализ результатов контрольной работы. Повторение и обобщение теоретического материала.	<u>личностные</u> анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах; § формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами. <u>метапредметные</u> • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; • умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; <u>предметные</u> • формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах; формирование информационной и алгоритмической культуры; • понимание роли информационных процессов в современном мире;
3	Кодирование текстовой и графической информации (5 часов)		
	Кодирование текстовой информации. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация. Кодирование графической информации. Пространственная дискретизация.	Изучение нового теоретического материала Решение задач и выполнение практической работы № 2.1 Изучение нового теоретического материала Практическая работа № 2.2 Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу	<u>личностные</u> формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами. <u>метапредметные</u> умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения

		учебных и познавательных задач; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. <u>предметные</u> развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программам
4 Кодирование звуковой информации (5 часов)		
Кодирование и обработка звуковой информации. Цифровое фото и видео.	Изучение нового теоретического материала Практическая работа № 3.1 Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 3.2 Практическая работа № 3.3 Выполнение контрольной работы или теста по изученному материалу	<u>личностные</u> формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами. <u>метапредметные</u> умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; <u>предметные</u> развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программам
5 Кодирование и обработка числовой информации (7 часов)		
Кодирование числовой информации. Представление числовой информации с помощью систем счисления. Арифметические операции в позиционных системах счисления.	Изучение нового материала Изучение нового материала Практическая работа № 4.1 Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практические работы № 4.2 и 4.3 Практическая работа № 4.4	<u>личностные</u> • приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных

Двоичное кодирование чисел в компьютере Представление числовой информации с помощью систем счисления. Электронные таблицы. Основные параметры электронных таблиц. Основные типы и форматы данных. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Встроенные функции. Построение диаграмм и графиков. Базы данных в электронных таблицах. Сортировка и поиск данных в электронных таблицах.	Контрольная работа на системы счисления. Алгоритмы перевода и двоичная арифметика. Возможен контрольный тест, объединяющий все изученные в четверти темы Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 5.1	краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий; § целенаправленный поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ); <u>метапредметные</u> • целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники; • умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; <u>предметные</u> • развитие осознанное развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • 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; новых навыков и умений использования компьютерных устройств; • 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;
6. Коммуникационные технологии и обработка – сайтов (7 часов)		
Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Состав Интернета. Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных по	Изучение нового теоретического материала. Практическая работа № 6.1 Изучение нового теоретического материала Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Практическая работа № 6.2 Изучение нового материала в режиме интеграции теории	<u>личностные</u> • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;

компьютерным сетям. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.	и практики Практическая работа № 6.3. При пошаговом выполнении работы может оцениваться каждый следующий верно выполненный шаг учащегося Изучение нового материала в режиме интеграции теории и практики. Продолжение выполнения практической работы № 6.3 Может быть проведено в виде итогового семинарского занятия, на котором учащиеся сдают результаты практической работы в виде работающего сайта	• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. <u>метапредметные</u> • осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи; • владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности; <u>предметные</u> • 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.
--	--	---

3. Календарно-тематическое планирование по информатике в 8 классе

на 2016-2017 уч. год

Количество часов за год – 34

№	Тема	Дата проведения	
		План	факт
Информация и информационные процессы (8 часов)			
1/1	Введение. Информация в природе, обществе и технике		
2/2	Информационные процессы в различных системах		
3/3	Кодирование информации с помощью знаковых систем		
4/4	Знаковые системы		
5/5	Вероятностный (содержательный) подход к измерению количества информации		
6/6	Алфавитный подход к измерению количества информации		
7/7	Контрольный урок		
8/8	Обобщающий урок		
Кодирование текстовой и графической информации (5 часов)			
1/10	Кодирование текстовой информации		
2/11	Определение числовых кодов символов и перекодировка текста		
3/12	Кодирование графической информации		
4/13	Палитры цветов в системах цветопередачи RGB, CMYK и HSB		
5/14	Контрольный урок		
Кодирование звуковой информации (5 часов)			
1/15	Кодирование и обработка звуковой информации		
2/16	Обработка звука		
3/17	Цифровое фото и видео		-
4/18	Редактирование цифрового видео с использованием системы нелинейного видеомонтажа		
5/19	Контрольный урок		
Кодирование и обработка числовой информации (7 часов)			
1/20	Кодирование числовой информации. Системы счисления		
2/21	Развернутая и свернутая формы записи чисел. Перевод из произвольной в десятичную систему счисления		
3/22	Перевод из десятичной в произвольную систему счисления. Двоичная арифметика		
4/23	Электронные таблицы. Основные возможности		
5/24	Построение диаграмм и графиков в электронных таблицах		

6/25	Контрольный урок		
7/26	Базы данных в электронных таблицах		
Коммуникационные технологии и обработка – сайтов (7 часов)			
1/27	Передача информации. Локальные компьютерные сети		
2/28	Глобальная компьютерная сеть Интернет. Структура и способы подключения		
3/29	Адресация в Интернете. Маршрутизация и транспортировка данных в сети		
4/30	Разработка сайта с использованием языка разметки гипертекстового документа. Публикации в сети. Структура и инструменты для создания		
5/31	Форматирование текста на web-странице. Вставка изображений и гиперссылок		
6/32	Вставка и форматирование списков Использование интерактивных форм		
7/33	Контрольный урок		
8/34	Повторение		

Годовая контрольная работа по информатике и ИКТ 8 класс

1 вариант

Выбрать один ответ.

1. К какой форме представления информации относится счет футбольного матча?
а) текстовой в) графической
б) числовой г) мультимедийной
2. Информацию, верную в изменившихся условиях, называют:
а) полезной в) актуальной
б) достоверной г) полной
3. Языки, придуманные и разработанные человеком для определенных целей:
а) естественный в) генетический
б) формальный г) двоичный
4. Сколько бит в слове МЕГАБАЙТ?
а) 8 в) 64
б) 32 г) 24
5. При передаче информации в обязательном порядке предполагается наличие:
а) осмысленности передаваемой информации
б) избыточности передаваемой информации
в) источника и приемника информации, а так же канала связи между ними
г) двух людей
6. Какое из перечисленных слов можно зашифровать в виде кода \$%\$#?
а) марс в) такт
б) озон г) реле
7. Сложная многослойная печатная плата, на которой устанавливаются основные компоненты ПК:
а) сетевая карта в) материнская плата
б) модуль оперативной памяти г) видеокарта
8. К основным характеристикам процессора не относится:
а) тактовая частота в) разрядность
б) объем оперативной памяти г) частота системной шины
9. Как называется устройство, основным назначением которого являются управление курсором и ввод алфавитно – цифровых символов?
а) сканер в) клавиатура
б) тачпад г) графический планшет
10. К внутренней памяти не относится:
а) оперативная память в) кэш - память
б) floppy disc г) специальная память
11. Расширение файла указывает:
а) на дату его создания в) на путь к файлу
б) на тип данных, хранящихся в нем г) это произвольный набор символов
12. Какое расширение имеют текстовые файлы?
а) exe, com, bat в) ppt, pps
б) rtf, doc, docx, txt г) avi, wmv, mpeg
13. Полное имя файла **D:\8 класс \Иванов Иван \контрольная работа \ контроша. doc**. В какой папке хранится файл **контроша. doc**?
а) 8 класс в) контрольная работа
б) Иванов Иван г) D:
14. Часть операционной системы, постоянно находящаяся в памяти ПК:
а) драйвер в) BIOS
б) вся операционная система г) ядро

15. Программа для машинного перевода текстов:
- а) Abbyy FineReader
 - б) Mozilla Firefox
 - в) Adobe Photoshop
 - г) Prompt

16. Что используется для передачи «живого» видео?

17.

Установите соответствие.

Расширение	Тип файла
1) .wav	А) архив
2) .bmp	Б) графический
3) .zip	В) звуковой

Ответ :

1	2	3

18. От чего зависит скорость загрузки Web – страниц?

Годовая контрольная работа по информатике и ИКТ 8 класс

2 вариант

Выбрать один ответ.

- К какой форме представления информации относится прогноз погоды, переданный по радио?
 - а) текстовой
 - б) числовой
 - в) графической
 - г) мультимедийной
- Информацию, отражающую истинное положение дел, называют:
 - а) понятной
 - б) объективной
 - в) полной
 - г) достоверной
- Алфавит, на котором строится единая система хранения и передачи наследственной информации живыми организмами:
 - а) естественный
 - б) формальный
 - в) генетический
 - г) двоичный
- Сколько бит в слове КИЛОБАЙТ
 - а) 8
 - б) 32
 - в) 64
 - г) 24
- При передаче информации в «Сказке о царе Салтане...» гонец является каналом связи. Кто будет помехой (шумами)?
 - а) бояре
 - б) царь
 - в) ткачиха, повариха, сватья баба Бабариха
 - г) царица
- Какое из перечисленных слов можно зашифровать в виде кода \$%#\$?
 - а) марс
 - б) озон
 - в) такт
 - г) реле
- Основной рабочий компонент ПК, выполняющий арифметические, логические операции, координирующий работу всех устройств:
 - а) сетевая карта
 - б) модуль оперативной памяти
 - в) материнская плата
 - г) сетевая карта
- К основным характеристикам процессора не относится:
 - а) тактовая частота
 - б) объем кэш - памяти
 - в) разрядность
 - г) сокет
- Сенсорная панель – это указательное устройство ввода. Определите, в каком устройстве используется такой тип ввода информации:

- а) в сканере
б) в тачпаде
в) в клавиатуре
г) в графическом планшете
10. К внешней памяти не относится:
а) жесткий диск
б) floppy disc
в) флэш - память
г) специальная память
11. Сколько символов может быть в расширении файла?
а) 3
б) от 1 до 255
в) 3-4
г) до 256
12. Видеофайлы имеют расширение:
а) exe, com, bat
б) rtf, doc, docx, txt
в) ppt, pps
г) avi, wmv, mpeg
13. Полное имя файла C: \8 класс \Иванов Иван \самостоятельная работа \самраб. doc. В какой папке хранится файл **самраб.doc**?
а) 8 класс
б) Иванов Иван
в) самостоятельная работа
г) C:
14. В состав операционной системы не входит:
а) драйвер
б) программа - загрузчик
в) BIOS
г) ядро
15. Программа для оптического распознавания текстов:
а) Abbyy FineReader
б) Mozilla Firefox
в) Adobe Photoshop
г) Prompt
16. Как называется оптико– механический прибор для проецирования на экран изображений с оригиналов?
17. Установите соответствие.

Расширение	Тип файла
4) .rtf	А) текстовый
5) .bmp	Б) звуковой
6) .mp3	В) графический

Ответ :

1	2	3

18. От чего зависит скорость загрузки Web – страниц?

Основные темы курса: «Информация и информационные процессы», «Кодирование и обработка числовой информации», «Компьютер как универсальное устройство обработки информации», «Кодирование и обработка текстовой информации», «Коммуникационные технологии»

№	1 вариант	2 вариант
1	2	1
2	3	4
3	2	3

4	3	3
5	2	3
6	3	3
7	2	1
8	3	4
9	2	2
10	2	4
11	2	3
12	2	4
13	3	3
14	4	2
15	4	1
16	web-камера	проектор
17	1 В, 2 Б, 3 А	1 А, 2 В,3 Б
18	от количества промежуточных серверов и качества линий связи	

Критерии оценивания

Оценка	Балл
«3»	9-13
«4»	14-16
«5»	17-18