

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:
Киселев А.А., 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, рефлексия, 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 краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий; § целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения

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	учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ); метапредметные • 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; предметные • развитие ос• 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 компьютерным сетям. Разработка Web-сайтов с использованием языка разметки гипертекста HTML. Web-страницы и Web-сайты. Структура Web-страницы. Форматирование текста на Web-	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 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	личностные • формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; • 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. метапредметные • осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе

странице. Вставка изображений в Web-страницы. Гиперссылки на Web-страницах. Списки на Web-страницах. Интерактивные формы на Web-страницах.	Может быть проведено в виде итогового семинарского занятия, на котором учащиеся сдают результаты практической работы в виде работающего сайта	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		

4. График проведения контрольных и проверочных работ

№ контрольной работы	Тема	Дата
1	Входной контроль	сентябрь
2	Контроль «Кодирование текстовой и графической информации»	декабрь
3	Контроль «Кодирование и обработка числовой информации»	март
4	Итоговая контрольная работа	май

5. Перечень проектных работ.

Проект №1 «Как возникли различные системы счисления»

Проект №2 «Где и как можно использовать роботов?»

Проект №3 «Языки программирования – история их создания, использования, дальнейшего развития»

Проект №4 «Кроссворды по информатике»

Проект №5 «Мой сайт в HTML»

Проект №6 «Использование электронных таблиц в планировании семейного бюджета».