

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2 города Гвардейска»**

238210, Калининградская область,
гор. Гвардейск, ул. Тельмана 30-а,

тел/факс: 8-401-59-3-16-96
E – mail: gvardeiskschool@mail.ru
<http://www.gvardejskschool.ru>

Рекомендована к использованию
Педагогический совет
Протокол от 28.06.2018 г. № 9



Утверждаю
Приказ от 28.06.2018 г. № 550
Директор школы
Дуганова Г.И.

Рабочая программа

Наименование учебного предмета **информатика и ИКТ**

Класс **8**

Срок реализации программы, учебный год **2018-2019**

Рабочую программу составили **Ёлкина В.И., Галустян Н.А.**

г. Гвардейск

2018 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета	стр 3
2. Содержание учебного предмета и внутрипредметного модуля	стр 5
3. Поурочно-тематическое планирование	стр 7
4. Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса	стр 8

I. Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Информатика и ИКТ»

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; 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).

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 8 классе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами – линейной, ветвящейся и циклической;
- формирование умений формализации и структурирования информации;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

II. Основное содержание учебного предмета

Мультимедийные технологии (окончание)

Технические приемы записи звуковой и видео информации.

Использование простых анимационных графических объектов.

Практические работы:

- Запись музыки (в том числе с использованием музыкальной клавиатуры).
- Обработка материала, монтаж информационного объекта.

Алгоритмы и исполнители

Алгоритм. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов; блок-схемы. Возможность автоматизации деятельности человека.

Исполнители алгоритмов (назначение, среда, режим работы, система команд). Компьютер как формальный исполнитель алгоритмов (программ).

Алгоритмические конструкции: следование, ветвление, повторение. Разбиение задачи на подзадачи, вспомогательный алгоритм.

Алгоритмы работы с величинами: типы данных, ввод и вывод данных.

Языки программирования, их классификация.

Правила представления данных.

Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла.

Правила записи программы.

Этапы разработки программы: алгоритмизация – кодирование – отладка – тестирование.

Обрабатываемые объекты: цепочки символов, числа, списки, деревья, *графы*.

Практические работы:

- Разработка линейного алгоритма (программы) с использованием математических функций при записи арифметического выражения.
- Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор ветвления.
- Разработка алгоритма (программы), содержащей оператор цикла.
- Разработка алгоритма (программы), содержащей подпрограмму.
- Разработка алгоритма (программы) по обработке одномерного массива.
- Разработка алгоритма (программы), требующего для решения поставленной задачи использования логических операций.

Основы математической логики

Формы мышления.

Алгебра высказываний.

Логические выражения и таблицы истинности.

Построение таблиц истинности логических функций и выражений

Логические функции.

Основное содержание внутрипредметного модуля

«Язык программирования КуМир».

Алгоритм как модель деятельности исполнителя. Формы записи алгоритмов.

Программа. Переменные. Типы переменных. Объявление переменных.

Практика на компьютере: знакомство с системой программирования КуМир, интерфейс системы, структура программы, синтаксис программы.

Операторы. Оператор присваивания, ввод, вывод данных. Порядок выполнения операций. Трассировка программ. Знакомство с исполнителем Робот. СКИ Робота. Линейные алгоритмы для Робота.

Практика на компьютере: ввод, вывод данных; разработка и исполнение линейных программ; использование операций *div*, *mod*. Создание линейных программ для Робота.

Разветвляющиеся алгоритмы. Условный оператор. Сложные условия. Логические отношения и операции. Порядок выполнения операций. Трассировка программ.

Практика на компьютере: разработка и исполнение разветвляющихся программ; использование простых и сложных ветвлений.

Циклические алгоритмы. Операторы арифметического и условного циклов. Заикливание программ. Разработка программ для исполнителя Робот. Вычисление НОД чисел. Циклы с переменной. Трассировка программ.

Практика на компьютере: разработка и исполнение циклических программ; использование арифметических и условных циклов, разработка циклических, разветвляющихся программ для исполнителя Робот.

Система координат. Исполнитель Рисователь. Цвет и толщина линий. Заливка фигур. Штриховка.

Практика на компьютере: разработка и исполнение программ для исполнителя Рисователь: создание различных цветных изображений, создание изображений с помощью штриховки.

Вспомогательные алгоритмы. Процедуры. Рекурсия. Рекурсивные объекты. Анимация.

Практика на компьютере: разработка и исполнение программ для исполнителя Рисователь: создание цветных изображений с использованием процедур, создание изображений с использованием рекурсивных процедур, создание анимационных изображений.

Практика на компьютере: разработка и исполнение программ для исполнителя Рисователь: создание областей, закрашенных точками разного цвета.

Массивы. Типы массивов. Объявление массивов. Обработка массива с переменной. Обработка массива в цикле. Поиск максимального/минимального элемента массива. Подсчет количества элементов в массиве: с условием и без. Сумма элементов массива: с условием и без. Сортировка массивов.

Практика на компьютере: разработка и исполнение программ создания и обработки массивов: ввод, вывод элементов массива, поиск максимального/минимального элемента массива, подсчет количества элементов в массиве: с условием и без, нахождение суммы элементов массива: с условием и без, сортировка массивов.

III. Поурочно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела (с указанием общего количества часов, отводимых на освоение этого раздела)
Мультимедийные технологии (окончание) – 4 часа	
1.	Вводный инструктаж по ТБ. Анимация
2.	Практическая работа «Графическая информация. Мультимедийные презентации».
3.	Входной мониторинг.
4	Цифровое фото и видео Практическая работа «Мультимедийные презентации»
Алгоритмы и исполнители - 22 часа	
5.	Понятие алгоритма и его свойства.
6.	Основные типы алгоритмов. Линейные алгоритмы.
7.	Разветвляющиеся алгоритмы.
8.	Циклические алгоритмы.
9.	Решение задач «Блок-схемы. Цикл»
10.	Вспомогательные алгоритмы. Процедуры.
11.	Модуль 1. Язык программирования КуМир. Основные типы данных.
12.	Модуль 2. Оператор присваивания
13.	Модуль 3. Операторы ввода и вывода информации.
14.	Модуль 4. Оператор ветвления.
15.	Решение задач «Оператор ветвления. Условный оператор».
16.	Модуль 5. Оператор цикла.
17.	Модуль 6. Понятие символьной величины.
18.	Модуль 7. Символьные функции.
19.	Модуль 8. Машинная графика. Операторы построения точки, отрезка, прямоугольника..
20.	Оператор построения окружности, эллипса.
21.	Решение задач «Машинная графика»
22.	Модуль 9. Табличный способ организации данных. Массивы. Одномерные массивы.
23.	Решение задач «Одномерные массивы»
24.	Модуль 10. Подпрограммы.

25.	Подпрограммы. Решение задач
26.	Контрольная работа «Алгоритмы и исполнители »
Основы математической логики – 7 часов	
27.	Формы мышления.
28.	Алгебра высказываний.
29.	Законы логики
30.	Логические выражения и таблицы истинности.
31.	Промежуточная аттестация
32.	Логические функции.
33.	Решение задач.
34.	Зачетный урок по теме «Логика»
Итого: 34 часа, из них 10 часов - модуль	

IV. Описание учебно-методического обеспечения образовательного процесса

Учебник: «Информатика, 8 класс», Н.Д. Угринович, 2015 г., М.: «Бином. Лаборатория знаний»

Пособие: «Информатика. КуМир», Удалова Т.Л., Ануфриева М.В., 2012 г., Саратов, издательство «Лицей»