

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ШАХТЁРСКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «ШАХТЁРСКАЯ ГИМНАЗИЯ»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ «ИНФОРМАТИКА»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 3-х КЛАССОВ

(УРОВЕНЬ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ)

Составитель

Кучмий А.В. , учитель информатики

РЕКОМЕНДОВАНО

решением педагогического совета

Протокол от «30» августа 2023г. №1

Шахтерск -2023

Общая характеристика учебного предмета

Изучение учебного предмета «Информатика» в начальной школе является неотъемлемой частью современного общего образования и направлено на формирование у подрастающего поколения нового целостного миропонимания и информационного мировоззрения, понимания компьютера как современного средства обработки информации.

Современные исследования медиков, психологов, педагогов показывают, что при выполнении гигиенических и эргономических требований работа с компьютером отрицательного воздействия на здоровье детей младшего школьного возраста не оказывает. Если при этом, не перегружая детей, давать им простор для реализации их идей в быстрой и компактной форме, у них активнее развивается умение ориентироваться на плоскости, тренируются внимание и память, развиваются воображение и творческие способности.

Важной проблемой реализации непрерывного курса «Информатика» является преемственность его преподавания на разных образовательных уровнях. Любой учебный курс должен обладать внутренним единством, которое проявляется в содержании и методах обучения на всех ступенях обучения. Структура курса, его основные содержательные линии должны обеспечивать эту целостность.

Поэтому предполагается, что содержательные линии обучения информатике в начальной школе соответствуют содержательным линиям изучения предмета в основной школе, но реализуются на пропедевтическом уровне. По окончании обучения, обучающиеся должны демонстрировать сформированные умения и навыки работы с информацией и применять их в практической деятельности и повседневной жизни.

Предлагаемый курс «Информатика» опирается на основополагающие принципы общей дидактики: целостность и непрерывность, научность в сочетании с доступностью, практико-ориентированность в сочетании с развивающим обучением. Развитие творческого потенциала каждого ребенка происходит при формировании навыков планирования в ходе решения различных задач.

Цели обучения

Изучение информатики в начальной школе направлено на достижение следующих целей:

- развитие умений ориентироваться в информационных потоках окружающего мира;
- овладение практическими способами работы с информацией: поиск, анализ, преобразование, передача, хранение информации, ее использование в учебной деятельности и повседневной жизни;
- формирование начальной компьютерной грамотности и элементов информационной культуры;
- развитие умений, позволяющих обмениваться информацией, осуществлять коммуникации с помощью имеющихся технических средств.

Основной задачей курса является подготовка обучающихся на уровне требований, предъявляемых образовательным стандартом начального общего образования по информатике и информационным технологиям. В рамках пропедевтического курса, изучаемого в начальной школе, формируются первичные представления об объектах информатики как естественно-научной дисциплины о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

Информация. Виды информации

Информация вокруг нас. Виды информации по способу восприятия. Информационные процессы. Действия с информацией. Способы представления информации. Носители информации. Языки, алфавиты. Кодирование информации. Способы кодирования информации.

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Устройство компьютера

Компьютер и человек. Знакомство с компьютером. Начинаем работать на компьютере. Из чего состоит компьютер. Что умеет компьютер. Подготовка компьютера к работе. Правила поведения в компьютерном классе Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью, использование простейших средств текстового редактора. Основные Окна. Объекты окна (ряд заголовка, кнопки управления, рабочая область). Рабочий стол. Разные способы запуска программ на выполнение

Рисунки

Создание рисунков. Выбери или нарисуй фон. Пиксель. Сохранение рисунков и открытие созданных ранее. Создание графических примитивов. Добавление текста в графический рисунок. Понятие анимации.

Компьютер: устройство и программы

Как выглядит современный компьютер? Устройства компьютера. Компьютерные программы. Организация хранения информации в компьютере. Файлы. Папки. Работа с файлами и папками

Компьютерные сети

Понятия Интернет, гиперссылки, веб-страницы. Знакомство с WWW. Путешествие по Интернету. Поиск в Интернете. Безопасность в Интернете

Технология работы с текстовой информацией

Текстовый редактор. Ввод данных. Работа с документом. Редактирование текстовой информации. Форматирование текстовой информации, абзаца. Добавление изображений в текстовый документ. Добавление надписей в текстовый документ. Сохранение текстового документа.

Понятие презентации и слайдов

Сохранение презентации. Технология работы с графической информацией в мастере презентаций. Работа с объектами на слайдах

презентации. Анимационные эффекты в компьютерной презентации. Создание слайд-шоу. Работа над созданием проекта – учебной презентации. Защита групповых проектов – учебных презентаций

Правила игры

Понятие о правилах игры

Техника безопасности и гигиена при работе с компьютером. Правила работы с компьютерными составляющими курса: работа с собственным портфолио на сайте, с компьютерными уроками.

Базисные объекты и их свойства. Допустимые действия

Основные объекты курса: фигурки, бусины, буквы и цифры. Свойства основных объектов: цвет, форма, ориентация на листе. Одинаковые и разные объекты (одинаковость и различие для каждого вида объектов: фигурок, букв и цифр, бусин). Сравнение фигурок наложением.

Допустимые действия с основными объектами в бумажном учебнике: раскрась, обведи, соедини, нарисуй в окне, вырежи и наклей в окно, пометь галочкой. Допустимые действия с основными объектами в компьютерных задачах: раскрась, обведи, соедини, положи в окно, напечатай в окне, пометь галочкой. Сравнение фигурок наложением в компьютерных задачах.

Области

Понятие области. Выделение и раскрашивание областей картинки. Подсчёт областей в картинке.

Цепочка

Понятие о цепочке как о конечной последовательности элементов. Одинаковые и разные цепочки. Общий порядок элементов в цепочке – понятия: первый, второй, третий и т. п., последний, предпоследний. Частичный порядок элементов цепочки – понятия: следующий и предыдущий. Понятие о числовом ряде (числовой линейке) как о цепочке, в которой числа стоят в порядке

предметного счёта. Понятия, связанные с порядком бусин от конца цепочки: первый с конца, второй с конца, третий с конца и т. д. Понятия раньше/позже для элементов цепочки. Цепочка слов, цепочка чисел. Операция склеивания цепочек. Шифрование как замена каждого элемента цепочки на другой элемент или цепочку из нескольких.

Использование инструмента «цепочка» для построения цепочек в компьютерных задачах.

Мешок

Понятие мешка как неупорядоченного конечного мультимножества. Пустой мешок. Одинаковые и разные мешки. Классификация объектов мешка по одному и по двум признакам. Мешок бусин цепочки. Операция склеивания мешков цепочек.

Основы логики высказываний

Понятия все/каждый для элементов цепочки и мешка. Полный перебор элементов при поиске всех объектов, удовлетворяющих условию. Понятия есть/нет для элементов цепочки и мешка. Понятие все разные. Истинные и ложные утверждения. Утверждения, истинность которых невозможно определить для данного объекта. Утверждения, которые для данного объекта не имеют смысла.

Основы теории алгоритмов

Понятие инструкции и описания. Различия инструкции и описания. Выполнение простых инструкций. Построение объекта (фигурки, цепочки, мешка) по инструкции и по описанию. Выполнение простых алгоритмов для решения практических и учебных задач: алгоритма подсчёта областей картинки, алгоритма подсчёта букв в тексте, алгоритма поиска слова в учебном словаре. Исполнитель Робик. Поле и команды (вверх, вниз, вправо, влево) Робика. Программа как цепочка команд. Выполнение программ Робиком. Построение и восстановление программы по результату её выполнения.

Использование конструкции повторения в программах для Робика. Цепочка выполнения программы Робиком. Дерево выполнения программ Робиком. Использование инструмента «Робик» для поиска начального положения Робика.

Дерево

Понятие дерева как конечного направленного графа. Понятия следующий и предыдущий для вершин дерева. Понятие корневой вершины. Понятие листа дерева. Понятие уровня вершин дерева. Понятие пути дерева. Мешок всех путей дерева. Дерево потомков. Дерево всех вариантов (дерево перебора). Дерево вычисления арифметического выражения.

Использование инструмента «дерево» для построения деревьев в компьютерных задачах.

Игры с полной информацией

Турниры и соревнования – правила кругового и кубкового турниров. Игры с полной информацией. Понятия: правила игры, ход и позиция игры. Цепочка позиций игры. Примеры игр с полной информацией: Крестики-нолики, Камешки, Ползунок, Сим. Выигрышные и проигрышные позиции в игре. Существование, построение и использование выигрышных стратегий в реальной игре. Дерево игры, ветка из дерева игры.

Математическое представление информации

Одномерная и двумерная таблицы для мешка – использование таблицы для классификации объектов по одному и по двум признакам. Использование таблиц (рабочей и основной) для подсчёта букв и знаков в русском тексте. Использование таблицы для склеивания мешков. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин (температуры); фиксирование результатов. Чтение таблицы, столбчатой и круговой диаграмм, заполнение таблицы, построение диаграмм.

Решение практических задач

Поиск двух одинаковых объектов в большой совокупности объектов с использованием разбиения задачи на подзадачи и группового разделения труда (проект «Разделяй и властвуй»).

Изготовление телесной модели цепочки бусин и числового ряда (изготовление бусин из бумаги, нанизывание их в цепочку) (проект «Вырезаем бусины»).

Решение проектных задач на анализ текста и выделение из него нужной информации, в частности задач на сопоставление объекта с его описанием (мини-проекты «Работа с текстом»).

Исследование частотности использования букв и знаков в русских текстах (проект «Буквы и знаки в русском тексте»).

Поиск двух одинаковых мешков среди большого количества мешков с большим числом объектов путём построения сводной таблицы (проект «Одинаковые мешки»).

Построение полного дерева игры, исследование всех позиций, построение выигрышной стратегии (проект «Стратегия победы»).

Кроме того, изучение предмета «Информатика» в начальной школе позволяет обучающимся более успешно освоить и другие предметы начального образования. Это связано с тем, что учебный предмет «Информатика» имеет **межпредметные связи** с различными общеобразовательными предметами, как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне использования методов и средств познания реальности.

Изучение учебного предмета «Информатика» позволяет сформировать у обучающихся многие виды деятельности, которые имеют **метапредметный характер**.

Вариативность заданий в курсе «Информатика», связь с различными предметами школьного курса (математика, окружающий мир, русский язык, литературное чтение, музыка), опора на опыт ребёнка, включение в процесс

обучения содержательных игровых ситуаций для усвоения предметных знаний и овладение способами действий, коллективное обсуждение ответов позволяют оказывать положительное влияние на развитие познавательного интереса у обучающихся.

Программой предполагается проведение практических работ в виде выполнения учебных проектов, направленных на отработку отдельных технологических приемов.

Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом Примерной основной образовательной программы начального общего образования курс информатики входит в предметную область «Математика и информатика» и изучается в объеме 68 учебных часов – по 1 часу в неделю в 3 и 4 классах соответственно за счет часов части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для каждого класса предусмотрено резервное учебное время, которое может быть использовано участниками образовательного процесса в целях формирования вариативной составляющей содержания конкретной рабочей программы. При этом обязательная (инвариантная) часть содержания предмета, установленная примерной рабочей программой, и время, отводимое на её изучение, должны быть сохранены полностью.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики в начальной школе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы начального общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться ценностями и приобретение первоначального опыта деятельности на их основе, в том числе в части:

Гражданско-патриотического воспитания:

- становление ценностного отношения к своей Родине;
- осознание своей этнокультурной и гражданской идентичности;
- сопричастность к прошлому, настоящему и будущему своей страны и родного края;
- уважение к своему и другим народам;
- первоначальные представления о человеке как члене общества, о правах и ответственности, уважении и достоинстве человека, о нравственно-этических нормах поведения и правилах межличностных отношений.

Духовно-нравственного воспитания:

- признание индивидуальности каждого человека;
- проявление сопереживания, уважения и доброжелательности;
- неприятие любых форм поведения, направленных на причинение физического и морального вреда другим людям.

Эстетического воспитания:

- уважительное отношение и интерес к художественной культуре,

- восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов;
- стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности.

Физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- соблюдение правил здорового и безопасного (для себя и других людей) образа жизни в окружающей среде (в том числе информационной);
- бережное отношение к физическому и психическому здоровью.

Трудового воспитания:

- осознание ценности труда в жизни человека и общества, ответственное потребление и бережное отношение к результатам труда, навыки участия в различных видах трудовой деятельности, интерес к различным профессиям.

Экологического воспитания:

- бережное отношение к природе;
- неприятие действий, приносящих ей вред.

Ценности научного познания:

- первоначальные представления о научной картине мира;
- познавательные интересы, активность, инициативность, любознательность и самостоятельность в познании.

Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения программы начального общего образования должны отражать:

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

- сравнивать объекты, устанавливать основания для сравнения, устанавливать аналогии;

- объединять части объекта (объекты) по определенному признаку;
- определять существенный признак для классификации, классифицировать предложенные объекты;
- находить закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях на основе предложенного педагогическим работником алгоритма;
- выявлять недостаток информации для решения учебной (практической) задачи на основе предложенного алгоритма;
- устанавливать причинно-следственные связи в ситуациях, поддающихся непосредственному наблюдению или знакомых по опыту, делать выводы;

2) базовые исследовательские действия:

- определять разрыв между реальным и желательным состоянием объекта (ситуации) на основе предложенных педагогическим работником вопросов;
- с помощью педагогического работника формулировать цель, планировать изменения объекта, ситуации;
- сравнивать несколько вариантов решения задачи, выбирать наиболее подходящий (на основе предложенных критериев);
- проводить по предложенному плану опыт, несложное исследование по установлению особенностей объекта изучения и связей между объектами (часть - целое, причина - следствие);
- формулировать выводы и подкреплять их доказательствами на основе результатов проведенного наблюдения (опыта, измерения, классификации, сравнения, исследования);
- прогнозировать возможное развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях;

3) работа с информацией:

- выбирать источник получения информации;

- согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде;
- распознавать достоверную и недостоверную информацию самостоятельно или на основании предложенного педагогическим работником способа ее проверки;
- соблюдать с помощью взрослых (педагогических работников, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся) правила информационной безопасности при поиске информации в сети Интернет;
- анализировать и создавать текстовую, видео, графическую, звуковую, информацию в соответствии с учебной задачей;
- самостоятельно создавать схемы, таблицы для представления информации.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения в знакомой среде;
- проявлять уважительное отношение к собеседнику, соблюдать правила ведения диалога и дискуссии;
- признавать возможность существования разных точек зрения;
- корректно и аргументированно высказывать свое мнение;
- строить речевое высказывание в соответствии с поставленной задачей;
- создавать устные и письменные тексты (описание, рассуждение, повествование);
- готовить небольшие публичные выступления;
- подбирать иллюстративный материал (рисунки, фото, плакаты) к тексту выступления;

2) совместная деятельность:

- формулировать краткосрочные и долгосрочные цели (индивидуальные с учетом участия в коллективных задачах) в стандартной (типовой) ситуации на основе предложенного формата планирования, распределения промежуточных шагов и сроков;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

- проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

- ответственно выполнять свою часть работы;

- оценивать свой вклад в общий результат;

- выполнять совместные проектные задания с опорой на предложенные образцы.

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

- планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

- выстраивать последовательность выбранных действий;

2) самоконтроль:

- устанавливать причины успеха/неудач учебной деятельности;

- корректировать свои учебные действия для преодоления ошибок.

Предметные результаты

Предметные результаты освоения обязательного предметного содержания, установленного данной примерной рабочей программой, отражают сформированность у обучающихся умений:

- пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;

- кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам,

- приводить примеры передачи информации в живой и неживой

природе; средств общения используемые при передаче информации; виды информации по форме представления; способы представления информации;

- типы кодирования информации (цифровое, символьное, пиктографическое). современных устройств хранения и передачи информации,

- соблюдать требования безопасной эксплуатации технических средств ИКТ; соблюдать сетевой этикет, базовые нормы информационной этики и права при работе с приложениями на любых устройствах и в сети Интернет, выбирать безопасные стратегии поведения в сети;

- иметь представление о влиянии использования средств ИКТ на здоровье пользователя и уметь применять методы профилактики.

- умение определять, к какому виду относится информация по способу восприятия; называть способы представления информации; определять органы чувств, воспринимающие зрительную, звуковую;

- выделять основные информационные процессы (сбор, хранение, обработка, передача) в реальных ситуациях;

- определять тип кодирования информации (цифровое, символьное, пиктографическое); кодировать/декодировать информацию по предложенному правилу.

- пояснять на примерах смысл понятий: изображение, пиксели, графический редактор; основные инструменты графического редактора.

- умение определять назначение основных инструментов графического редактора;

- создавать изображение в графическом редакторе по образцу и самостоятельно; задавать и менять цвет фигуры и цвет фона; создавать надпись к рисунку; сохранять созданное изображение;

- владение базовым понятийным аппаратом: цепочка (конечная последовательность); мешок (неупорядоченная совокупность); одномерная и двумерная таблицы; круговая и столбчатая диаграммы;

- утверждения, логические значения утверждений;

- исполнитель, система команд и ограничений, конструкция повторения;

- дерево, понятия, связанные со структурой дерева;
- игра с полной информацией для двух игроков, понятия: правила игры, ход игры, позиция игры, выигрышная стратегия.
- владение практически значимыми информационными умениями и навыками, их применением к решению информатических и неинформатических задач:
 - выделение, построение и достраивание по системе условий: цепочки, дерева, мешка;
 - проведение полного перебора объектов;
 - определение значения истинности утверждений для данного объекта; понимание описания объекта с помощью истинных и ложных утверждений, в том числе включающих понятия: все/каждый, есть/нет, всего, не;
 - использование имён для указания нужных объектов;
 - использование справочного материала для поиска нужной информации, в том числе словарей (учебных, толковых и др.) и энциклопедий;
 - сортировка и упорядочивание объектов по некоторому признаку, в том числе расположение слов в словарном порядке;
 - выполнение инструкций и алгоритмов для решения некоторой практической или учебной задачи;
 - достраивание, построение и выполнение программ для исполнителя, в том числе включающих конструкцию повторения;
 - использование дерева для перебора, в том числе всех вариантов партий игры, классификации, описания структуры;
 - построение выигрышной стратегии на примере игры «Камешки»;
 - построение и использование одномерных и двумерных таблиц, в том числе для представления информации;
 - построение и использование круговых и столбчатых диаграмм, в том числе для представления информации;
 - использование метода разбиения задачи на подзадачи в задачах большого объёма;

- иметь представление о назначении и возможностях, предоставляемых редактором презентаций;
- умения: запускать редактор презентаций; открывать файл с готовой презентацией; добавлять элементы анимации к объекту слайда; удалять анимационные эффекты и редактировать анимацию объекта; создавать презентацию по шаблону; знать пункты главного меню мастера презентаций; демонстрировать созданную презентацию.
- владение базовыми знаниями: правила поиска данных в Интернете; правила безопасного пользования Интернетом во время поиска информации; основные поисковые системы; основные способы защиты компьютера от вирусов;
- овладение практически значимыми информационными умениями и навыками: осуществлять поиск информации, используя различные поисковые системы; пользоваться программой-браузером, ключевыми словами поиска; проверять компьютер на наличие вирусов.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ ПРЕДМЕТА

«ИНФОРМАТИКА»

Система знаний, умений и навыков, которые должен приобрести обучающийся, успешно обучавшийся по программе, является базовой и поэтому все темы курса должны преподаваться в учебных заведениях, изучающих предмет «Информатика» по данной программе.

Содержание всех практических работ, должно быть, подобрано так, чтобы их продолжительность не превышала требований действующих санитарно-гигиенических норм (**не более 15 минут за урок**).

Учитель может самостоятельно подбирать средства представления теоретического материала (презентация, отображается на экране с помощью мультимедийного проектора; презентация, воспроизводится на экранах компьютеров обучающихся, совместная работа Обучающихся и учителя над документом в среде локальной сети и т.д.) и определять форму проведения практических работ (работа с элементами исследований, совместная работа в Интернете, практические работы, тренировочные упражнения, выполнение учебных проектов, практикумы). Методика проведения каждого урока определяется учителем.

Обязательными условиями обучения по рабочей программе является наличие компьютерного класса и установленного программного обеспечения (ориентировочный перечень программ приведен ниже). **Компьютерная техника должна использоваться на каждом уроке.**

При изучении предмета каждый урок проводится с использованием компьютеров и должен быть обеспечен доступ каждого обучающегося к отдельному компьютеру, поэтому на каждом уроке классы делятся на подгруппы так, чтобы каждый обучающийся был обеспечен индивидуальным рабочим местом за компьютером, но не менее чем 8 обучающихся в подгруппе.

Желательным условием является наличие в общеобразовательных организациях скоростного канала подключения к Интернету (от 1 Мб). Если

такого канала не существует, нужно организовать работу с имитационным программным обеспечением.

Виды деятельности, которые следует реализовывать в процессе изучения курса - игровая, учебно-игровая, практическое экспериментирование, конструирование, художественная деятельность, исследования, сотрудничество в паре, групповое взаимодействие.

Оценивание учебных достижений обучающихся начальной школы осуществляется вербально. Вербальная оценка с помощью словесных одобрений (хорошо, молодец, выполнил хорошо и т.д.), использование невербальных средств (улыбка, поощрительные жесты), проявление коллективной оценки (аплодисменты, призы) возбуждают эмоции ребенка (радость, восторг или недовольство, стеснение в случае похвалы или указания на неправильность выполнения задания) и мотивируют обучающихся на дальнейшую работу.

Обязательных форм контроля и критериев оценивания в начальной школе по учебному предмету «Информатика» нет.

С целью оценки индивидуальных достижений, обучающихся может быть использован метод оценки портфолио. Предлагается проводить оценку на базе портфолио Обучающегося: портфолио развития и демонстрационное портфолио.

В тематическом планировании распределение часов по темам дано с учётом вариативности изучения курса – указано минимальное число часов на каждую тему.

Особенностью тематического планирования является то, что в нём содержится описание возможных видов деятельности обучающихся в процессе усвоения соответствующего содержания. При этом наиболее продуктивными на уроках информатики оказывается два вида организации урока: самостоятельная работа обучающихся в рамках общих договоренностей (работа по правилам) и проектная деятельность. Формирование умения работать по правилам играет не маловажную роль не только в обучении ребенка (особенно в обучении информатике), но и в жизни. Кроме того, работа

по правилам позволяет реализовать на уроках предмета «Информатика» деятельностный подход к обучению, который включает формирование высокой степени обучению, который включает формирование высокой степени компетентности в рамках курса, достаточной для самостоятельной работы обучающегося по самостоятельной работе по решению задач. Компетентность обучающегося в рамках курса достигается за счет явного введения общих договоренностей (правил игры) – всех понятий, возможных действий и ограничений.

Другой вид организации урока в рамках данного курса – проектная деятельность. Это деятельность (часто групповая) ребят по решению практической информационной задачи. Выполнение проектов позволяет детям достичь значимых для них результатов, мотивируют к приобретению новых знаний, развивают коммуникативные и регулятивные умения. Проектная деятельность подразумевает комплекс видов деятельности, которые представлены в разделах «Решение практических задач». Элементы проектной деятельности входят в большинство уроков курса.

Рекомендации для обучающихся:

1. Каждый обучающийся должен быть обеспечен учебником и рабочей тетрадью.
2. У каждого обучающегося должно быть два учебных места:
 - за партой, где ему будет удобно работать с учебником и тетрадью, слушать учителя, смотреть демонстрационный материал на экране, проецируемый с помощью проектора;
 - компьютерное рабочее место, оборудованное для обучающегося начальной школы.
3. К компьютеру обучающегося должны быть подсоединены наушники и микрофон.
4. У обучающихся должна иметься возможность работы в сети Интернет.
5. На компьютерах обучающегося должно быть установлено:
 - графический редактор; «Калькулятор»; текстовый редактор;

- визуальная объектно-ориентированная среда программирования Scratch или ЛогоМиры;
- редактор слайд-шоу;
- ЭОР из Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов.

Рекомендации для учителя:

1. Учитель должен иметь компьютерное рабочее место, оборудованное колонками, сканером, принтером.
2. Методические рекомендации к учебникам.
3. Класс должен быть укомплектован проектором и экраном. Учитель должен иметь доступ со своего компьютера к проектору.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЧАСОВ НА ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАТИКА»

№	Тема	Количество часов
1.	Информация. Виды информации. Кодирование информации.	4
2.	Начальные навыки работы с компьютером. Устройство компьютера	4
3.	Работа с рисунками. Раскрашивание. Области и бусины	6
4.	Истинные и ложные утверждения Понятие алгоритма. Цепочки	6
5.	Информационные модели. Мешок. Таблицы для мешка	6
6.	Организация информации. Поиск информации в Интернете	4
7.	Проектная работа	3
	Резерв часа	1
Итого:		34

4 класс

№	Тема	Количество часов
1.	Устройство компьютера. Основные принципы работы. Файлы и папки. Окна, меню операционной системы	4
2.	Работа с текстовой информацией. Цепочки. Мешки. Таблицы	6
3.	Технология работы с графической информацией. Деревья.	5
4.	Высказывания. Алгоритмы. Программа Робик.	6
5.	Игра. Дерево игры. Выигрышные стратегии	5
6.	Работа с презентациями.	4
7.	Компьютерные сети. Безопасность детей в Интернете	3
8.	Резерв часа	1
Итого:		34

**ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПРОГРАММЫ В
МИНИ-МОДУЛИ
Модульно-развивающее обучение**

Учебный процесс в МБОУ «Шхтёрская гимназия» (ранее – общеобразовательная школа №6 г. Шхтёрска) в режиме модульно-развивающего обучения организован с 1993 года на основании приказа Главного управления образования Донецкой областной государственной администрации №279 от 17.08.1993г.

Работа по модульной системе доказали её эффективность и целесообразность в конкретных условиях данной образовательной организации. Это подтверждается результативностью работы педагогического и ученического коллективов, экспертными оценками специалистов РИДПО и положительными отзывами в рамках Республиканских и Международных научно-методических конференций и семинаров.

Модульно-развивающее обучение – это способ организации учебного процесса на основе блочно-модульного распределения учебной информации. Согласно ему обучение строится по принципу объединения материала в узлы-модули, работа над которыми позволяет достичь дидактических целей, поставленных преподавателем. Учебный материал внутри модульных блоков разделен на отдельные учебные элементы.

Модульно-развивающая технология обучения преобразует личностно отчужденный образовательный процесс в личностно – ориентированный образовательный процесс, цель которого – содействие ученику в раскрытии, реализации и развитии его личностного потенциала.

Основным элементом модульно-развивающего обучения является модульный урок 3x30 минут (для 5-11 классов) и 2x30 (в начальной школе). Учебный модуль 3x30' является дидактической единицей обучения, имеет общие цели и задачи. При этом каждая дидактическая единица модуля 1x30' решает свои конкретные задачи, органически объединенные в общих задачах урока.

Модуль обычно содержит несколько важнейших компонентов: целостный набор компетенций (знаний, умений), которыми необходимо овладеть учащимся в процессе обучения, представленных в виде дидактических требований(что должен знать и уметь учащийся) с указанием источников; набор технологий, методов и приёмов, наиболее эффективных для изучения

данного учебного материала и формирования указанных компетенций; контрольные вопросы и тестовые задания в рамках данного модуля с обозначением критериев оценивания.

Таким образом, количество часов, выделяемых на изучение учебного предмета «Информатика» имеет следующий вид:

Класс	Тема	Кол-во часов по программе	Кол-во часов учителя	Кол-во мини-модулей
3	Информация. Виды информации. Кодирование информации.	4	3	6
	Начальные навыки работы с компьютером. Устройство компьютера	4	3	6
	Работа с рисунками. Раскрашивание. Области и бусины	6	4	8
	Истинные и ложные утверждения Понятие алгоритма. Цепочки	6	4	8
	Информационные модели. Мешок. Таблицы для мешка	6	4	8
	Организация информации. Поиск информации в Интернете	4	2	4
	Проектная работа	3	3	6
	Резерв	1		
	Всего:	34	23	46

Учитывая, что в программе отведены часы на резерв, были добавлены часы на изучение темы «Проектная работа».

Учитывая, что в программе отведены часы на резерв, были добавлены часы на изучение темы «Игра. Дерево игры. Выигрышные стратегии».

		данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.								https://m.edsoo.ru/7f41646e
	6	Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Тема 2. Начальные навыки работы с компьютером. Устройство компьютера.(3м, 6м-м)										
4	7	Знакомство с компьютером. Подготовка компьютера к работе.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	8	Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Клавиатура, общее представление о правилах клавиатурного письма, пользование мышью.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
5	9	Использование простейших средств текстового редактора.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	10	Файловая структура. Понятие файла и папки. Просмотр содержимого папок.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
6	11	Окна и операции над окнами. Основные объекты окна (ряд заголовка, кнопки управления, рабочая область.)								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e

	12	Разные способы запуска программ на выполнение. Меню. Контекстное меню.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Тема 3. Работа с рисунками. Раскрашивание. Области и бусины. (4м, 8м/м)										
7	13	Графические редакторы и их назначение. Основные инструменты графического редактора.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	14	Создание рисунков. Выбери или нарисуй фон. Пиксель.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
8	15	Сохранение рисунков и открытие созданных ранее.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	16	Создание графических примитивов.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
9	17	Добавление текста в графический рисунок.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	18	Понятие анимации.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
10	19	Правило раскрашивания. Цвет. Области. Бусины.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	20	Одинаковые и разные. Вырежи и наклейте. Все, каждый. Буквы и цифры.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e

**Тема 4. Истинные и ложные утверждения Понятие алгоритма. Цепочки.
(4м, 8 м-м)**

11	21	Истинные и ложные утверждения.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	22	Отсчитываем бусины от конца цепочки. Раньше – позже. Если бусины нет. Если бусина не одна.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
12	23	Понятие команды, алгоритма. Алгоритмы и исполнители.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	24	Свойства алгоритма. Способы записи алгоритмов.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
13	25	Исполнение алгоритмов. Алгоритмы в обучении. Алгоритмы в нашей жизни.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	26	Составление линейных алгоритмов. Составление алгоритмов решения логических задач.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
14	27	Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e

	28	Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Тема 5. Информационные модели. Мешок. Таблицы для мешка.(4м, 8м-м)										
15	29	Информационные модели.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	30	Мешок. Одинаковые и разные мешки.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
16	31	Мешок бусин цепочки.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	32	Таблица для мешка (одномерная).								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
17	33	Решение задач.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	34	Цепочка цепочек.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
18	35	Разбиение мешка на части.								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	36	Таблица для мешка (по двум признакам).								Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Тема 6. Организация информации. Поиск информации в Интернете (2м, 4м-м)										

19	37	Схемы, диаграммы, таблицы. Списки. Чтение и заполнение таблицы.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	38	Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
20	39	Компьютерные сети. Понятия Интернет, гиперссылки, веб-страницы. Знакомство с WWW.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	40	Путешествие по Интернету. Поиск в Интернете. Безопасность в Интернете.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
Тема 7. Проектная работа (3м, 6м-м)									
21	41	Понятие проекта. Этапы работы над учебным проектом (рисунок, текст).							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	42	Работа над созданием проекта.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
22	43	Ищем интересные факты.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	44	Исследуем проект.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
23	45	Знакомство с презентациями. Защита групповых проектов – учебных презентаций.							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e
	46	Проект «Мой лучший друг/ Мой любимец». Проект «Наши рецепты».							Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41646e

ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНИВАНИЮ УРОВНЯ УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ (ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ)

В результате изучения учебного предмета «Информатика» обучающиеся должны знать:

- роль информации в деятельности человека;
- источники информации (книги, пресса, радио и телевидение, Интернет, устные сообщения);
- виды информации (текстовая, числовая, графическая, звуковая), свойства информации;
- овладеть правилами поведения в компьютерном классе и элементарными действиями с компьютером (включение, выключение, сохранение информации на диске, вывод информации на печать);
- понимать роль компьютера в жизни и деятельности человека;
- познакомиться с названиями составных частей компьютера (монитор, клавиатура, мышь, системный блок и пр.);
- познакомиться с основными аппаратными средствами создания и обработки графических и текстовых информационных объектов (мышь, клавиатура, монитор, принтер) и с назначением каждого из них;
- научиться представлять информацию на экране компьютера с помощью клавиатуры и мыши: печатать простой текст в текстовом редакторе, изображать простые геометрические фигуры в цвете с помощью графического редактора;
- узнать правила работы текстового редактора и освоить его возможности;
- узнать правила работы графического редактора и освоить его возможности (освоить технологию обработки графических объектов);
- типы информации, воспринимаемой человеком с помощью органов чувств (зрительная, звуковая, обонятельная, вкусовая и тактильная);
- способы работы с информацией, заключающиеся в передаче, поиске, обработке, хранении;
- понятия алгоритма, исполнителя;
- назначение основных устройств компьютера (устройства ввода/вывода, хранения, передачи и обработки информации);

- этические правила и нормы, применяемые при работе с информацией, и правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

Обучающиеся должны уметь:

- ориентироваться в пространственных отношениях предметов;
- выделять признак, по которому произведена классификация предметов; находить закономерность в ряду предметов или чисел и продолжать этот ряд с учетом выявленной закономерности;
- выявлять причинно-следственные связи и решать задачи, связанные с анализом исходных данных;
- решать логические задачи;
- решать задачи, связанные с построением симметричных изображений несложных геометрических фигур;
- осуществлять поиск информации в словарях, справочниках, энциклопедиях, каталогах; использовать ссылки, научиться понимать «Справку» в различном ПО;
- организовать одну и ту же информацию различными способами: в виде текста, рисунка, схемы, таблицы в пределах изученного материала;
- выделять истинные и ложные высказывания, делать выводы из пары посылок; выделять элементарные и сложные высказывания, строить простейшие логические выражения с использованием связок "и", "или", "не", "найдется", "для всех";
- исполнять и составлять несложные алгоритмы для изученных исполнителей;
- вводить текст, используя клавиатуру компьютера.
- использовать информацию для построения умозаключений;
- понимать и создавать самостоятельно точные и понятные инструкции при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- работать с наглядно представленными на экране информационными объектами, применяя мышшь и клавиатуру;
- уверенно вводить текст с помощью клавиатуры;
- создавать и преобразовывать информацию, представленную в виде текста и таблиц;
- производить поиск по заданному условию;

- готовить к защите и защищать небольшие проекты по заданной теме.

Обучающиеся должны уметь использовать приобретенные знания и умения в учебной деятельности и повседневной жизни:

- готовить сообщения с использованием различных источников информации: книг, прессы, радио, телевидения, устных сообщений и др.;
- применять точную и понятную инструкцию при решении учебных задач и в повседневной жизни;
- придерживаться этических правил и норм, применяемых при работе с информацией, применять правила безопасного поведения при работе с компьютерами.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Для учащихся

Каждый учащийся должен быть обеспечен учебником и рабочей тетрадью.

У каждого учащегося должно быть два учебных места:

за партой, где ему будет удобно работать с учебником и тетрадью, слушать учителя, смотреть демонстрационный материал на экране, проецируемый с помощью проектора;

компьютерное рабочее место, оборудованное для учащегося начальной школы.

К компьютеру учащегося должны быть подсоединены наушники и микрофон.

У учащихся должна иметься возможность работы в сети Интернет.

На компьютерах учащегося должно быть установлено:

Графический редактор;

«Калькулятор»;

Текстовый редактор;

визуальная объектно-ориентированная среда программирования Scratch или ЛогоМиры;

редактор слайд-шоу;

ЭОР из Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов.

Для учителя

Учитель должен иметь компьютерное рабочее место, оборудованное колонками, сканером, принтером.

Методические рекомендации к учебникам.

Класс должен быть укомплектован проектором и экраном. Учитель должен иметь доступ со своего компьютера к проектору.

Программное обеспечение компьютеров

Операционная система	Windows, Linux
Растровый редактор	Paint
Простой текстовый редактор	Блокнот
Браузер	Internet Explorer, Opera, Chrome
Программа-архиватор	WinRar
Клавиатурный тренажер	Stamina
Офисное приложение	Microsoft Office 2010-2016, Power Point, Microsoft Word
Объектно-ориентированная программирования	среды программирования Scratch или ЛогоМиры