

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ГИМНАЗИЯ №33» Г. ПЕРМИ

Принято на педагогическом совете
протокол № 1
от « 30 » августа 2018г.



Утверждаю
директор МАОУ «Гимназия«33»
Н.Я.Мельчакова

**Рабочая программа
и календарно-тематическое планирование
учебного предмета
«Информатика»
5 класс**

Составитель:
Каменских Анастасия Сергеевна
учитель информатики

г. Пермь

2018 год

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для 5 классов

Пояснительная записка

Программа по информатике для основной школы составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для основного общего образования. В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

В основе программы лежит авторский подход (Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; изд-во «БИНОМ. Лаборатория знаний») в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации учащихся. Программа является связующим компонентом учебно-методического комплекта по информатике для основной школы данных авторов, а также материалов автора данной рабочей программы, представленных в электронном виде на странице <http://smtl.ru/leo/index/html> и включающих в себя сборник развивающих упражнений по базовым компонентам программы, задания которого представлены таким образом, чтобы, помимо развития общеучебных навыков, сформировать у учащихся такую гибкость мышления, которая позволит им в будущем занять достойное место в современном мире. Именно в 5 классе такой подход является наиболее целесообразным. Кроме того, рабочая программа предполагает наличие в лицее курса «Основы проектной деятельности» (ОПД), что позволяет сократить количество часов тех разделов курса информатики, которые входят в программу ОПД, используя освободившееся время для выполнения заданий из сборника развивающих упражнений, расширения практической составляющей программы, а также выполнения упражнений из других учебников (в частности, из учебника А.В.Горячева «Информатика в играх и задачах. 5 класс»).

Необходимость формирования у учащихся современного понятийного аппарата требует, помимо теоретического знакомства учащихся с объектным мышлением и технике моделирования, дать им современный и мощный инструмент, позволяющий реализовать идеи объектного программирования на компьютере. В качестве такого инструмента в данной рабочей программе предложен язык программирования VBA (Visual Basic for Application), являющийся неотъемлемым компонентом пакета MSOffice, который установлен на всех компьютерах лицея. Простота языка (в основе синтаксиса VBA лежит Basic - язык программирования изначально созданный для школьников), сочетается здесь с возможностью управления объектами MSOffice в программной среде, объединяя информатику-алгоритмику с информатикой-технологией. Для облегчения изучения данного раздела предложен обширный материал на странице автора данной рабочей программы (<http://smtl.ru/leo/index/html>).

Вклад учебного предмета в достижение целей основного общего образования

Методологической основой федеральных государственных образовательных стандартов является системно-деятельностный подход, в рамках которого реализуются современные стратегии обучения, предполагающие использование информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в процессе изучения всех предметов, во внеурочной и внешкольной деятельности на протяжении всего периода обучения в школе. Организация учебно-воспитательного процесса в современной информационно-образовательной среде является необходимым условием формирования информационной

культуры современного школьника, достижения им ряда образовательных результатов, прямо связанных с необходимостью использования ИКТ.

Средства ИКТ не только обеспечивают образование с использованием той же технологии, которую учащиеся применяют для связи и развлечений вне школы (что важно само по себе с точки зрения социализации учащихся в современном информационном обществе), но и создают условия для индивидуализации учебного процесса, повышения его эффективности и результативности. На протяжении всего периода существования школьного курса информатики преподавание этого предмета было тесно связано с информатизацией школьного образования: именно в рамках курса информатики школьники знакомились с теоретическими основами информационных технологий, овладевали практическими навыками использования средств ИКТ, которые потенциально могли применять при изучении других школьных предметов и в повседневной жизни.

Изучение информатики в 5 классе вносит значительный вклад в достижение главных целей основного общего образования, способствуя:

- **развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики и ИКТ**, в том числе овладению умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;

- **целенаправленному формированию** таких **общеучебных понятий**, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;

- **воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей** учащихся.

Общая характеристика учебного предмета

Информатика – естественнонаучная дисциплина о закономерностях протекания информационных процессов в системах различной природы, а также о методах и средствах их автоматизации.

Многие положения, развиваемые информатикой, рассматриваются как основа создания и использования информационных и коммуникационных технологий — одного из наиболее значимых технологических достижений современной цивилизации. Вместе с математикой, физикой, химией, биологией курс информатики закладывает основы естественнонаучного мировоззрения.

Информатика имеет большое и все возрастающее число междисциплинарных связей, причем как на уровне понятийного аппарата, так и на уровне инструментария. Многие предметные знания и способы деятельности (включая использование средств ИКТ), освоенные обучающимися на базе информатики, находят применение как в рамках образовательного процесса при изучении других предметных областей, так и в иных жизненных ситуациях, становятся значимыми для формирования качеств личности, т. е. ориентированы на формирование метапредметных и личностных результатов. На протяжении всего периода становления школьной информатики в ней накапливался опыт формирования образовательных результатов, которые в настоящее время принято называть современными образовательными результатами.

Одной из основных черт нашего времени является всевозрастающая изменчивость окружающего мира. В этих условиях велика роль фундаментального образования, обеспечивающего профессиональную мобильность человека, готовность его к освоению новых технологий, в том числе, информационных. Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

В содержании курса информатики основной школы целесообразно сделать акцент на изучении фундаментальных основ информатики, формировании информационной культуры, развитии алгоритмического мышления, реализовать в полной мере общеобразовательный потенциал этого курса.

Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровне). В настоящей программе учтено, что сегодня, в соответствии с Федеральным государственным стандартом начального образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5-го класса, они закрепляют полученные технические навыки и развивают их в рамках применения при изучении всех предметов. Курс информатики основной школы, опирается на опыт постоянного применения ИКТ, уже имеющийся у учащихся, дает осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Место учебного предмета в учебном плане

В учебном плане лицея информатика 5 класса представлена 34 часов (1 час в неделю), так как является связующим звеном межпредметного объединения ввиду активного использования ИКТ в современной школе.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики

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 информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за окружающую информационную среду;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в современном мире;
- 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 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 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; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- 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; запись изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; 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 основной школе отражают:

- формирование информационной и алгоритмической культуры, представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- 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.

Содержание учебного предмета

Структура содержания курса информатики в 5 классе может быть определена следующими укрупнёнными тематическими блоками (разделами):

- информация вокруг нас;
- информационные технологии;
- информационное моделирование;
- алгоритмика.

Раздел 1. Информация вокруг нас

Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения. Хранение информации. Память. Носители информации.

Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации.

Кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации: текст, таблица, граф.

Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации, ее систематизация и поиск. Получение новой информации, ее преобразование по заданным правилам. Разработка плана действий и его запись. Задачи на исполнители. Черные ящики. Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

Раздел 2. Информационные технологии

Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, их назначение и функциональные особенности.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки.

Знакомство с языком программирования VBA. Представление объектов MSOffice через переменные VBA и управление ими. Элементы пользовательского интерфейса: UserForm. Представление программ по компонентам и их запуск. Диалоговые окна.

Текстовый редактор. Ввод текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования. Перемещение и удаление фрагментов. Буфер обмена. Копирование фрагментов. Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов (шрифт, размер, начертание, цвет). Форматирование абзацев (выравнивание, отступ первой строки, междустрочный интервал и др.). Создание и форматирование списков. Вставка в документ таблицы, ее форматирование и заполнение данными. Использование ИКТ для упрощения решения развивающих упражнений из авторского «Сборника задач и упражнений для 5-7 классов», представленного на странице : <http://smtl.ru/leo/index.html>

Компьютерная графика. Простейший графический редактор. Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов. Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Устройства ввода графической информации.

Мультимедийная презентация. Построение сюжета. Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков и VBA-программирования.

Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, методы (действия), поведение, состояния. Отношения объектов. Классификация объектов.

Модели объектов и их назначение. Информационные модели. Словесные информационные модели. Простейшие математические модели.

Табличные информационные модели. Структура и правила оформления таблицы. Простые таблицы. Табличное решение логических задач.

Вычислительные таблицы. Графики и диаграммы. Наглядное представление о соотношении величин. Визуализация многорядных данных.

Многообразие схем. Графы. Модели на графах. Деревья. Свойства графов.

Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители. как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью цепочки команд.

Понятие алгоритма. Формы его записи (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с выбором и повторениями (в быту, и др.). Составление различных алгоритмов для управления исполнителями. Управление объектами MSOffice мышью и клавиатурой. Создание интерактивных презентаций.

Учебно-тематический план

№	Название темы	Количество часов		
		общее	теория	практика
1	Информация вокруг нас	4	2	2
2	Компьютер	3	1	2
3	Подготовка текстов на компьютере	2	1	1
4	Компьютерная графика	1	0	1
5	Создание мультимедийных объектов	5	3	6
6	Объекты и системы	6	3	3
7	Информационные модели	3	1	2
8	Алгоритмика	9	3	6
9	Резерв	1	0	1
Итого:		34	14	20

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

Содержание программы по темам и число часов на каждую	Основное содержание по темам	Характеристика деятельности ученика
<p>Тема 1. Информация вокруг нас (4часов)</p>	<p>Информация и информатика. Классификация информации по способу получения. Хранение и передача информации. Носители. Источник, канал, приёмник. Способы кодирования информации. Метод координат. Формы представления информации. Обработка информации, изменение ее представления. Систематизация и поиск информации, ее преобразование по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации рассуждением. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переправы и др. Информация и знания. Чувственное познание мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры передачи, хранения и обработки информации; • приводить примеры носителей; • классифицировать информацию по способам восприятия хранения; • разрабатывать план действий для решения задач на переправы и др.; • оценивать информативность сообщения по его понятности субъекту. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кодировать и декодировать сообщения простейшими кодами; • работать с электронной почтой; • выполнять поиск в Интернет, используя простые запросы; • сохранять найденные в Интернет объекты и ссылки на них; • систематизировать файлы и папки; • видоизменять информацию по заданным правилам; • решать задачи в учебных программных средах.

<p>Тема 2. Компьютер (3 часов)</p>	<p>Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности на рабочем месте.</p> <p>Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.</p> <p>Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.</p> <p>Элементы интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, и др. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах. Создание простого интерфейса на основе VBA.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • понимать назначение аппаратного и программного обеспечения; • анализировать элементы компьютера с точки зрения процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; • определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод различной информации в компьютер. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • запускать нужную программу; • работать с интерфейсом: меню, справкой, окнами, создавать свой интерфейс средствами VBA; • вводить данные в компьютер с помощью периферийных устройств • создавать, перемещать удалять, копировать, переименовывать файлы; • соблюдать требования к организации рабочего места.
<p>Тема 3. Подготовка текстов на компьютере (2 часа)</p>	<p>Приёмы ввода и редактирования текста (вставка, удаление и замена символов). Действия с фрагментами текста. Буфер обмена.</p> <p>Проверка правописания, расстановка переносов. Форматирование символов и абзацев.</p> <p>Вставка в документ таблицы и изображений, их форматирование.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять этапы создания документа и возможности текстового процессора для их реализации; • выбирать инструменты редактора для базовых операций с текстом. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать простые документы, оформляя по заданным правилам; • оперировать с фрагментами текста; • выполнять проверку орфографии средствами текстового процессора;
<p>Тема 4. Компьютерная графика (1 часов)</p>	<p>Графический редактор и его инструменты.</p> <p>Устройства ввода графической информации.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • выделять графические примитивы; • планировать конструирование сложных графических объектов; • определять инструменты базовых операций в графическом редакторе <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать простейший редактор изображений, где это необходимо;
<p>Тема 5. Создание мультимедийных объектов (5 часов)</p>	<p>Мультимедиа-презентация. Описание сюжета. Анимация. Возможности ее настройки редакторе PowerPoint</p> <p>Создание эффекта движения. Управление объектами презентации средствами VBA</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • планировать цепь событий по теме; • подбирать компоненты к создаваемому объекту. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать PowerPoint для создания сюжетной анимации; • создать презентацию с элементами управления по заданной теме.

<p>Тема 6. Объекты и системы (6 часов)</p>	<p>Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Классы объектов. Коллекции. Система и внешняя среда. Компьютер как система. Файловая и операционная системы. Управление свойствами объектов. Реализация методов объектов в среде MSOffice методами VBA - программирования</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать объекты, указывая их свойства, методы и состояния; • выявлять отношения объектов; • осуществлять деление объектов на классы по выбранному основанию; • приводить примеры систем: материальных, нематериальных, смешанных. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, др.) и возможных действий с ними; • применять свойства и методы объектов MSOffice для управления ими средствами VBA.
<p>Тема 7. Информационные модели (3 часов)</p>	<p>Назначение модели объекта. Виды моделей. Особенности табличных моделей. Решение логических задач методом таблиц.</p> <p>Многообразие способов представления модели.</p> <p>Информационные модели на графах. Деревья.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • различать информационные и натурные модели, встречаемые в школе и в жизни; • приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов для описания окружающих объектов. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать словесные модели; • создавать многоуровневые списки; • создавать табличные модели; • создавать схемы, графы, деревья; • создавать графические модели.
<p>Тема 8. Алгоритмика (9 часов)</p>	<p>Понятие исполнителя. Учебные исполнители как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.</p> <p>Понятие алгоритма и различные формы его записи (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с выбором и циклами.</p> <p>Создание исполнителей и составление алгоритмов для управления ими в среде PowerPoint средствами VBA.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры исполнителей; • придумывать задачи управления учебными исполнителями; • выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, а также с ветвлениями и циклами. <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять алгоритмы управления учебным исполнителем; • составлять выделенный алгоритм управления исполнителем; • конструировать в среде PowerPoint собственных исполнителей и разрабатывать алгоритмы для управления ими средствами VBA.
<p><i>Резерв учебного времени в 5 классе: 1 часа</i></p>		

Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 5 класса

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
3. Авторские электронные ресурсы: <http://smtl.ru/leo/index.html>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru>
5. Горячев А.В., Суворова Н.И., и др. Информатика в играх и задачах. 5 класс. Учебное пособие, контрольные работы и тесты. Изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, 2013. – 160с., илл

Планируемые результаты изучения информатики

Планируемые результаты освоения основной образовательной программы 5 класса с элементами углубления уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижения в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов.

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «**Выпускник получит возможность научиться ...**». Эти результаты достигаются отдельными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в текущей практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Раздел 1. Информация вокруг нас (Тема 1)

Выпускник научится:

- понимать и применять в быту понятия «информация», «информационный объект»;
- приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;
- приводить примеры древних и современных информационных носителей;
- классифицировать информацию по способам её восприятия и формам представления на материальных носителях;
- кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
- определять информативность сообщения по способности субъекта к его восприятию.

Выпускник получит возможность:

- сформировать представление об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- сформировать представление о способах кодирования информации;
- преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;
- решать логические задачи на взаимное соответствие с использованием таблиц;
- приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
- для окружающих объектов указывать их свойства, действия, поведение, состояния;
- называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
- осуществлять деление множества объектов на классы по выбранному основанию;
- приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

Раздел 2. Информационные технологии (Темы 2-6).

Выпускник научится:

- определять устройства компьютера и выполняемые ими функции;
- различать программное и аппаратное обеспечение компьютера;
- запускать на выполнение программу, работать с ней, закрывать программу;
- создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;
- работать с элементами пользовательского интерфейса: меню, справкой, окнами;
- вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выполнять редактирование текста с использованием буфера обмена;
- использовать простые способы форматирования текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;
- создавать круговые и столбиковые диаграммы;
- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков;
- использовать основные приёмы создания презентаций в редакторах презентаций;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);
- ориентироваться на интернет-сайтах (нажать указатель, вернуться, перейти на главную страницу);
- соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ.

Ученик получит возможность:

- овладеть приёмами квалифицированного клавиатурного письма;
- научиться систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;
- сформировать представления об основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- расширить знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- создавать объёмные текстовые документы, включающие списки, таблицы, диаграммы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста;
- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами;
- научиться создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения; демонстрировать презентацию на экране компьютера или с помощью проектора;
- научиться работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);
- научиться сохранять на носителе найденные в сети Интернет материалы;
- расширить представления об этических нормах работы с информацией.

Раздел 3. Информационное моделирование (Тема 7)

Выпускник научится:

- понимать сущность понятий «модель», «информационная модель»;
- различать натурные и информационные модели, приводить их примеры;
- «читать» информационные модели (простые таблицы, круговые и столбиковые диаграммы, схемы и др.), встречающиеся в повседневной жизни;
- перекодировать информацию из одной пространственно-графической или знаково-символической формы в другую, в том числе использовать графическое представление (визуализацию) числовой информации;
- строить простые информационные модели объектов из различных предметных областей.

Ученик получит возможность:

- сформировать начальные представления о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
- приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
- познакомиться с правилами построения табличных моделей, схем, графов, деревьев;
- выбирать форму представления данных (таблица, схема, график, диаграмма, граф, дерево) в соответствии с поставленной задачей.

Раздел 4. Алгоритмика (Тема 8)

Выпускник научится:

- понимать смысл понятия «алгоритм», приводить примеры алгоритмов;
- понимать термины «исполнитель», «формальный исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;
- осуществлять управление имеющимся формальным исполнителем;
- понимать правила записи и выполнения алгоритмов, содержащих алгоритмические конструкции «следование», «ветвление», «цикл»;
- подбирать алгоритмическую конструкцию, соответствующую заданной ситуации;
- исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;
- разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;
- создавать и управлять примитивными объектами-исполнителями в среде MSOffice средствами VBA-программирования;
- создавать интерфейсы для простых вычислительных программ типа «Калькулятор» с использованием объекта UserForm в среде MSOffice с использованием элементов VBA-программирования.

Выпускник получит возможность:

- исполнять алгоритмы, содержащие ветвления и повторения, для формального исполнителя с заданной системой команд;
- по данному алгоритму определять, для решения какой задачи он предназначен;
- разрабатывать в среде формального исполнителя короткие алгоритмы, содержащие базовые алгоритмические конструкции и вспомогательные алгоритмы;
- создавать собственные компьютерные игры средствами VBA-программирования в среде PowerPoint и Excel;
- создавать собственные компьютерные тренажеры типа «Черный ящик» средствами VBA-программирования в среде PowerPoint и Excel.

УМК

Предмет: Информатика и ИКТ (уровень: расширенный)

Класс: 5

Количество часов (в неделю) по учебному плану: 2

Название программы, на основе, которой составлено тематическое планирование	Учебники (название, авторы, издательство, год издания)	Дидактические пособия (дополнительные учебники, задачки, методические пособия и др.)	Мультимедийные ресурсы
Л.Л.Босова, А.Ю.Босова Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7-9 классы. (ФГОС). –М.:БИНОМ, 2013	Л.Л.Босова, А.Ю.Босова Информатика: Учебник для 5 класса. –М.:БИНОМ, 2013.	А.В.Горячев, Н.И.Суворова, и др. Информатика в играх и задачах. 5 класс. Уч. пособие, контрольные работы и тесты. Изд. 2-е, испр. – М.: Баласс, 2013	1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс» 2. Ресурсы преподавателя: http://smtl.ru/leo/index.html 3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru)

Развернутое тематическое планирование

№ пары	Наименование раздела	Тема урока	Кол-во часов	Содержание курса	Характеристика деятельности учащихся	Формирование УУД				Формы контроля
						Личностные	Познавательные	Коммуникативные	Регулятивные	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Информация вокруг нас (4 часов)	Компьютер – унив. обработчик информации. Принципы алгоритмического мышления. Решение задач по теме. Техника безопасности в ИТ.	2	Информация и информатика Как мы получаем информацию, ее виды по способу получения. Методы работы с информацией. Носители. Правила безопасности	Поиск примеров передачи, хранения и обработки информации, ее носителей; классификация по способам восприятия и формам хранения; оценка информбезопасности системы.	готовность к принятию здорового образа жизни; понимание роли информационных процессов в мире				Опрос
2		Спос. представл.	2	Изучение базовых методов работы с	Планирование действий для решения за-			готовность к сотрудничеству в ходе учебной и		

		информации и алг. Особенности реализации вв/выв информации. Практикум с учебными исполнителями.		исполнителями (на примере исполнителей «Переправа» «Транспортёр» и «Переливашка»)	дач на переправы, переливания и пр; решение задач на переливания, переправы в соответствующих программных средах.			прочей творческой деятельности		
3		Анализ алгоритмов представления информации: на примере реализации в среде PowerPoint	2	Изучение табличных, графических, координатных, и других способов кодирования: теория и практикум по теме	Определение, информативности сообщения по способности к его восприятию. кодирование и декодирование сообщения простыми кодами;			наличие представлений об информации как важнейшем ресурсе развития личности и общества		Сам. работа
4		Работа с файлами и интернет-сервисами. Принципы хранения данных на носителях и в сети	2	Изучение принципов и получение практических навыков работы с файлами и Интернет-сервисами	Работа с электронной почтой и поисковыми сервисами Интернета с применением простых запросов, скачивание и закачивание файлов и ссылок;				владение первичными навыками анализа, оценки и систематизации данных	Сам. работа
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Компьютер (3 часов)	Элементы компьютера, их назначение. Взаимодействие компонентов ПК при обработке информации	2	Изучение базовых элементов компьютера и методов работы с ними, а также правил поведения при работе с оботудованием.	Работа с учебными программами и мультимедиа-плакатами. Коллективное обсуждение перспектив развития компьютерной техники	способность к принятию основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасного пользования ИКТ	готовность к повышению своего образовательного уровня и обучению с использованием ИКТ	формирование информационной и алгоритмической культуры, представление компьютера как универсального устройства обработки информации; развитие умений по теме		Опрос
6		Знакомство с интерфейсами компьютера. Практикум.	2	Изучение базовых интерфейсов компьютера и методов работы с ними (теория, практика).	Выбор инструментов ввода и вывода различной информации с ее постобработкой. Работа с программами по теме					Опрос
7		Знакомство с принципами организационного интерфейса в среде MSOffice	2	Изучение принципов организации объектов MSOffice и методов работы с ними	Выбор нужной программы из заданного набора, табулирование основных команд с собственными комментариями. Работа с Интернет-справкой.					Опрос

8-9	Подготовка текстов на компьютере	Приемы эффективной работы в среде MSOffice (практикум (2ч), контр. Работа (2ч)	4	Изучение приемов редактирования документов, вставки и удаления графики и текстовых фрагментов	Выбор нужной технологии реализации заданной задачи средствами MSOffice	представление об информации как важнейшем стратегическом ресурсе	стремление к ИКТ-компетентности		владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;	Контр. работа
10	Редактор изображений	Методы работы в простом графическом редакторе. Практикум.	2	Изучение приемов редактирования изображений, форматов и типов графических объектов	Выбор необходимых инструментов обработки изображений и их использование при работе с графическими объектами		готовность к изучению новых приемов обработки информации и применению новых типов программного обеспечения		владение основными умениями постановки и формулирования проблемы; поиска и выделения необходимой информации	Сам. работа
11	Создание мультимедийных объектов	Мультимедиа-презентация, анимация: изучение приемов создания	2	Изучение приемов анимирования и изменения свойств объектов в среде PowerPoint (в рабочих группах)	Практическое изучение приемов применения разных методов анимации для сюжетных презентаций	готовность применять иллюстративные технологии для решения творческих задач	готовность к изучению новых приемов обработки информации и применению новых типов программного обеспечения	готовность к сотрудничеству в ходе учебной и прочей творческой деятельности	владение понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель», «сюжет» и др	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12	Создание мультимедийных объектов (продолжение, всего 5 часов)	Создание эффекта перемещения с помощью фантомных объектов	2	Представление решения творческих задач с помощью псевдо-движения объектов анимации	Изучение технологий организации псевдо-перемещения использованием «фантомных» объектов					Сам. работа
13		Перемещение объектов анимации: приемы эффективной работы	2	Упрощение задачи точного перемещения объектов анимации построением временных копий объектов	Изучение технологий повышения точности анимации движения использованием временных копий перемещаемых объектов	готовность применять иллюстративные технологии для решения творческих задач	готовность к изучению новых приемов обработки информации и применению новых типов программного обеспечения		владение понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «метод» «свойство», «исполнитель», «сюжет» и др	Сам. работа
14		Применение VBA для анимации: св-ва Left/Top в среде PowerPoint	2	Изучение базовых свойств и методов позиционирования в PowerPoint сред-	Изучение операторов VBA, необходимых для активного управления объектами в					

15		Применение VBA для анимации: методы IncrementLeft, Top, Rotation в среде PowerPoint	2	ствами VBA-программирования. Групповая работа по теме.	презентациях Практическая реализация изученного					Опрос
16	Информационные модели (3 часов)	Решение логических задач методом таблиц	2	Изучение методов решения логических задач построением табличной модели состояний	Изучение табличных представлений объектов, применение их в решении логических задач	владение навыками анализа и целевой оценки получаемой информации	готовность к повышению своего образовательного уровня и обучению с использованием ИКТ		владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;	Сам. работа
17		Решение логических задач построением графических схем	2	Изучение методов решения логических задач построением графа отношений	Изучение представления связей объектов в виде графа, применение его для решения логических задач.					
18		Представление алгоритма решения вычислительной задачи в виде дерева операций. Практикум	2	Изучение методов упрощения решения вычислительных задач построением дерева операций	Изучение представления иерархии операций в виде древовидного графа, применение его для решения вычислительных задач					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
19	Объекты и системы (6 часов)	Классы и объекты, их параметры. Коллекции объектов.	2	Общее представление об объектах как экземплярах, класса. Объединение объектов в коллекции..	Выполнение работ по выделению объектов, отнесению их к тому или иному классу. Выделение в объектах их методов и свойств	владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации	развитие готовности овладеть абстрактными понятиями и умениями: обобщать, указывать связи, классифицировать		владение понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «метод» «свойство», «исполнитель», «сюжет» и др	Сам. работа	
20		Система и внешняя среда. Компьютер как система. Файловая и операционная системы.	2	Выделение объектов в окружающем мире. Объекты в компьютере. Анализ свойств и методов выделяемых объектов.	Выполнение работ по выделению объектов из окружающего мира, отнесению их к тому или иному классу. Выделение в объектах их методов и свойств						
21-22		Применение VBA для управления свойствами элементов рабочего листа Excel	4	Выделение объектов листа Excel и изучение методов управления их свойствами через VBA-технологии. Практикум	Выполнение работ по выделению объектов Excel и управления ими с помощью VBA-программирования (индивидуально-групповая работа)	развитие способности увязать абстракции языка программирования с решением реальной задачи	формирование алгоритмической культуры, представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации		готовность к сотрудничеству в ходе учебной и прочей творческой деятельности	владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить действия с планируемыми результатами	Сам. работа
23-24		Применение VBA для интерфейсов MSOffice. Создание простого калькулятора	4	Изучение объектов UserForm среды MSOffice. Создание с помощью UserForm VBA-управляемого калькулятора	Знакомство с возможностями создания пользовательских интерфейсов в MSOffice и их использование для решения прикладных задач.						Сам. работа
25	Резерв	Основы геометрической теории графов: термины, теоремы	2	Изучение теорем четности и Эйлера, использование их для решения задач на графах	Изучение терминов теории графов. Представление реальных объектов в виде граф-модели, решение задач по изучению свойств моделируемых систем.	развитие способности к абстрактному мышлению	формирование фундамента знаний в области абстрактных методов представления информации			Сам. работа	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
26-27	Алгоритмика (9 часов)	Исполнители, их виды. Система команд исполнителя (теория-2ч, практикум по теме -2ч).	4	Изучение объектов –исполнителей: виды исполнителей системы команд, формы записи алгоритмов.	Изучение особенностей исполнителей, их команд. Виды записи алгоритма управления исполнителями (в тетради и на компьютере). Работа с учебными исполнителями	способность увязать учебное содержание с опытом, понять значимость подготовки в области информатики	готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики	готовность к сотрудничеству в ходе учебной и прочей творческой деятельности, участвуя в коллективных обсуждениях по теме	умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель	Сам. работа	
28-29		Способы записи линейных алгоритмов (2ч) и алгоритмов с ветвлением (2ч): практикум.	4	Изучение алгоритмов с ветвлением и линейных на примере формализаций в быту и формальных исполнителей	Изучение записи алгоритмов с ветвлением и линейных для формализации цепочки событий. Работа с учебными исполнителями и в тетради		готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики			Сам. работа	
30		Циклические алгоритмы: формы записи. Практикум по теме.	2	Изучение алгоритмов с повторением на примере формализаций в быту и с учебным ПО	Изучение записи алгоритмов с циклами для формализации цепочки повторяющихся событий. Работа с учебным ПО.		готовность к принятию знаний об алгоритмических структурах — линейной, условной и циклической			Сам. работа	
31-32		Реализация основных интерфейсных алгоритмов в среде UserForm VBA: списки (2ч), редактируемые списки (2ч)	4	Изучение основ VBA, основных алгоритмических примитивов, необходимых для записи линейных, условных и циклических конструкций. Работа с объектами Office как переменными.	Изучение операторов языка Бейсик (реализация VBA). Выполнение практических работ управления объектами MSOffice с помощью VBA – программирования. Решение задач моделирования с использованием VBA		развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, использовать алгоритмическую формализацию для задач моделирования;	готовность к сотрудничеству в ходе учебной и прочей творческой деятельности, участвуя в коллективных обсуждениях, включая опросы по теме	готовность к сотрудничеству в ходе учебной и прочей творческой деятельности, участвуя в коллективных обсуждениях, включая опросы по теме	владение моделированием как базовым методом получения знаний: умение преобразовать объект из предметного представления в абстрактное (алгоритм)	Опрос Контр. работа
33-34		Реализация интерфейсных алгоритмов в среде UserForm VBA: Textbox, Frame, Image (2ч), кнопки выбора (2ч)	4								