

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по информатике для 5-6 классов составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

* Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 г. № 273-ФЗ);
* Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»;
* Приказ Минобразования России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
* Приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования на 2014-2015 учебный год»;
* Приказ Минобразования России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897»;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. № 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
* учебным планом бюджетное общеобразовательное учреждение Омской области "Многопрофильный образовательный центр развития одаренности №117";
* годовым учебным календарным графиком на 2018 - 2019 учебный год;
* основной образовательной программой основного общего образования бюджетное общеобразовательное учреждение Омской области "Многопрофильный образовательный центр развития одаренности №117";
* Примерная рабочая программа по информатике для 5-6 классов общеобразовательных учреждений (авторы: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2016 г.).
* Учебно-методическим комплексом: Предметная линия учебников «Информатика» 5-6 классы авторы: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова; издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний», 2016 г.

УМК: «Информатика» 5-6 классы авторы: Л.Л. Босова, А.Ю. Босова.

Федеральный базисный план отводит 70 часов для образовательного изучения информатики в 5-6 классах из расчёта 1 часа в неделю.

Изучение информатики в 5–6 классах 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 формирование таких общеучебных понятий, как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
* воспитанию ответственного и избирательного отношения к информации; развитию познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики и ИКТ

в 5 классе необходимо решить следующие задачи:

* показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
* организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;
* организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
* создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
* включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных общеучебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
* показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
* организовать деятельность, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

в 6 классе необходимо решить следующие задачи:

* создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* расширить спектр умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
* создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
* создать условия для осознанного использования учащимися при изучении школьных дисциплин таких общепредметных понятий как «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* сформировать у учащихся умения организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить; планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; прогнозирование – предвосхищение результата; контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
* сформировать у учащихся умения и навыки информационного моделирования как основного метода 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;
* сформировать у учащихся основные универсальные умения информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* сформировать у учащихся широкий спектр умений и навыков: использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации; овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств;
* сформировать у учащихся основные умения и навыки самостоятельной работы, первичные умения и навыки исследовательской деятельности, принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

**Содержание учебного предмета**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы 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 человека и память человечества. Носители информации.

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

Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.

Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.

Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.

Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления.

### Раздел 2. Информационные технологии

Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.

Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.

Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.

Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.

Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре.

Текстовый редактор. Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац. Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. 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.

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

Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков.

### Раздел 3. Информационное моделирование

Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы 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. Информационные модели на графах. Деревья.

### Раздел 4. Алгоритмика

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.

Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).

Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др.

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 получаемой информации;
* ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
* развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
* способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
* способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
* способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и в других жизненных ситуациях. Основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении информатики в основной школе, являются:

* владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
* владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
* владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;
* владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
* владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
* владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; 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; фиксация изображений и звуков; создание письменных сообщений; создание графических объектов; создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

Предметные результаты включают в себя: освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом общего образования основные предметные результаты изучения информатики в основной школе отражают:

* формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование 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.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | Количество часов | | | |
| общее | теория | практика | контрольная |
| 1 | Информация вокруг нас | 12 | 9 | 2 | 1 |
| 2 | Компьютер | 7 | 1 | 5 | 1 |
| 3 | Подготовка текстов на компьютере | 8 | 1 | 6 | 1 |
| 4 | Компьютерная графика | 6 | 1 | 4 | 1 |
| 5 | Создание мультимедийных объектов | 7 | 1 | 5 | 1 |
| 6 | Объекты и системы | 8 | 5 | 2 | 1 |
| 7 | Информационные модели | 10 | 4 | 5 | 1 |
| 8 | Алгоритмика | 10 | 2 | 7 | 1 |
| 9 | Резерв | 2 | 0 | 2 | 0 |
|  | Итого: | 70 | 24 | 38 | 8 |

## Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему | Основное содержание по темам | Характеристика деятельности ученика |
| Тема 1. Информация вокруг нас (12 часов) | Информация и информатика. Как человек получает информацию. Виды информации по способу получения.  Хранение информации. Память человека и память человечества. Носители информации.  Передача информации. Источник, канал, приёмник. Примеры передачи информации. Электронная почта.  Код, кодирование информации. Способы кодирования информации. Метод координат.  Формы представления информации. Текст как форма представления информации. Табличная форма представления информации. Наглядные формы представления информации.  Обработка информации. Разнообразие задач обработки информации. Изменение формы представления информации. Систематизация информации. Поиск информации. Получение новой информации. Преобразование информации по заданным правилам. Черные ящики. Преобразование информации путем рассуждений. Разработка плана действий и его запись. Задачи на переливания. Задачи на переправы.  Информация и знания. Чувственное познание окружающего мира. Абстрактное мышление. Понятие как форма мышления. | Аналитическая деятельность:  приводить примеры передачи, хранения и обработки информации в деятельности человека, в живой природе, обществе, технике;  приводить примеры информационных носителей;  классифицировать информацию по способам её восприятия человеком, по формам представления на материальных носителях;  разрабатывать план действий для решения задач на переправы, переливания и пр.;  определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного субъекта к его восприятию.  Практическая деятельность:  кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;  работать с электронной почтой (регистрировать почтовый ящик и пересылать сообщения);  осуществлять поиск информации в сети Интернет с использованием простых запросов (по одному признаку);  сохранять для индивидуального использования найденные в сети Интернет информационные объекты и ссылки на них;  систематизировать (упорядочивать) файлы и папки;  вычислять значения арифметических выражений с помощью программы Калькулятор;  преобразовывать информацию по заданным правилам и путём рассуждений;  решать задачи на переливания, переправы и пр. в соответствующих программных средах. |
| Тема 2. Компьютер (7 часов) | Компьютер – универсальная машина для работы с информацией. Техника безопасности и организация рабочего места.  Основные устройства компьютера, в том числе устройства для ввода информации (текста, звука, изображения) в компьютер.  Компьютерные объекты. Программы и документы. Файлы и папки. Основные правила именования файлов.  Элементы пользовательского интерфейса: рабочий стол; панель задач. Мышь, указатель мыши, действия с мышью. Управление компьютером с помощью мыши. Компьютерные меню. Главное меню. Запуск программ. Окно программы и его компоненты. Диалоговые окна. Основные элементы управления, имеющиеся в диалоговых окнах.  Ввод информации в память компьютера. Клавиатура. Группы клавиш. Основная позиция пальцев на клавиатуре. | Аналитическая деятельность:  выделять аппаратное и программное обеспечение компьютера;  анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации;  определять технические средства, с помощью которых может быть реализован ввод информации (текста, звука, изображения) в компьютер.  Практическая деятельность:  выбирать и запускать нужную программу;  работать с основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);  вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры (приёмы квалифицированного клавиатурного письма), мыши и других технических средств;  создавать, переименовывать, перемещать, копировать и удалять файлы;  соблюдать требования к организации компьютерного рабочего места, требования безопасности и гигиены при работе со средствами ИКТ. |
| Тема 3. Подготовка текстов на компьютере (8 часов) | Текстовый редактор.  Правила ввода текста. Слово, предложение, абзац.  Приёмы редактирования (вставка, удаление и замена символов). Фрагмент. 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. | Аналитическая деятельность:  соотносить этапы (ввод, редактирование, форматирование) создания текстового документа и возможности тестового процессора по их реализации;  определять инструменты текстового редактора для выполнения базовых операций по созданию текстовых документов.  Практическая деятельность:  создавать несложные текстовые документы на родном и иностранном языках;  выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;  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;  создавать и форматировать списки;  создавать, форматировать и заполнять данными таблицы. |
| Тема 4. Компьютерная графика (6 часов) | Компьютерная графика.  Простейший графический редактор.  Инструменты графического редактора. Инструменты создания простейших графических объектов.  Исправление ошибок и внесение изменений. Работа с фрагментами: удаление, перемещение, копирование. Преобразование фрагментов.  Устройства ввода графической информации. | Аналитическая деятельность:  выделять в сложных графических объектах простые (графические примитивы);  планировать работу по конструированию сложных графических объектов из простых;  определять инструменты графического редактора для выполнения базовых операций по созданию изображений;  Практическая деятельность:  использовать простейший (растровый и/или векторный) графический редактор для создания и редактирования изображений;  создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами. |
| Тема 5. Создание мультимедийных объектов (7 часов) | Мультимедийная презентация.  Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций. Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков. | Аналитическая деятельность:  планировать последовательность событий на заданную тему;  подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.  Практическая деятельность:  использовать редактор презентаций или иное программное средство для создания анимации по имеющемуся сюжету;  создавать на заданную тему мультимедийную презентацию с гиперссылками, слайды которой содержат тексты, звуки, графические изображения. |
| Тема 6. Объекты и системы (8 часов) | Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношения объектов. Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Системы объектов. Система и окружающая среда.  Персональный компьютер как система. Файловая система. Операционная система. | Аналитическая деятельность:  анализировать объекты окружающей действительности, указывая их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;  выявлять отношения, связывающие данный объект с другими объектами;  осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;  приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.  Практическая деятельность:  изменять свойства рабочего стола: тему, фоновый рисунок, заставку;  изменять свойства панели задач;  узнавать свойства компьютерных объектов (устройств, папок, файлов) и возможных действий с ними;  упорядочивать информацию в личной папке. |
| Тема 7. Информационные модели (10 часов) | 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. Информационные модели на графах. Деревья. | Аналитическая деятельность:  различать натурные и информационные модели, изучаемые в школе, встречающиеся в жизни;  приводить примеры использования таблиц, диаграмм, схем, графов и т.д. при описании объектов окружающего мира.  Практическая деятельность:  создавать словесные модели (описания);  создавать многоуровневые списки;  создавать табличные модели;  создавать простые вычислительные таблицы, вносить в них информацию и проводить несложные вычисления;  создавать диаграммы и графики;  создавать схемы, графы, деревья;  создавать графические модели. |
| Тема 8. Алгоритмика (10 часов) | Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Черепаха, Кузнечик, Водолей и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд. Управление исполнителями с помощью команд и их последовательностей.  Что такое алгоритм. Различные формы записи алгоритмов (нумерованный список, таблица, блок-схема). Примеры линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и повторениями (в повседневной жизни, в литературных произведениях, на уроках математики и т.д.).  Составление алгоритмов (линейных, с ветвлениями и циклами) для управления исполнителями Чертёжник, Водолей и др. | Аналитическая деятельность:  приводить примеры формальных и неформальных исполнителей;  придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;  выделять примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.  Практическая деятельность:  составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;  составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебными исполнителем;  составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем. |
| Резерв учебного времени в 5–6 классах: 2 часа | | |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № урока | Тема учебного занятия | Основное содержание по теме | Учебное оборудование и дидактические материалы (традиционные, ЭОР) | Дата план | Дата факт |
| 5 класс | | | | | |
| 1. | Техника безопасности и организация рабочего места.  Цели изучения курса информатики. | Информация вокруг нас.  Информация, способы получения информации, формы представления информации, информатика как наука. Техника безопасности и организация рабочего места.  Как вести себя в кабинете? | Входной тест  Плакат «Как мы воспринимаем информацию»,  презентация «Зрительные иллюзии»;  плакат «Техника безопасности»,  презентация «Техника безопасности»,  §1 |  |  |
| 2. | Компьютер – универсальная машина для работы с информацией | Процессор, память компьютера, жесткие диски, клавиатура, монитор, дополнительные устройства, аппаратное обеспечение.  Из чего состоит компьютер? | Плакат «Компьютер и информация»,  презентация «Компьютер на службе у человека,  §2 |  |  |
| 3. | Ввод информации в память компьютера.  Клавиатура. | Какие устройства помогают вводить информацию в компьютер? Из каких блоков состоит клавиатура?  Использование комбинации клавиш, переключение алфавитов, ввод прописных и строчных букв, ввод специальных символов.  Как быстро и правильно вводить информацию с клавиатуры в компьютер? Знакомство обучающихся с правилами квалифицированного клавиатурного ввода текстовой информации.  Практическая работа №1 «Вспоминаем клавиатуру» | Плакат «Знакомство с клавиатурой»,  Плакат «Правила работы на клавиатуре»,  Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов,  §3 |  |  |
| 4. | Управление компьютером. | Программное обеспечение, операционная система, общее представление о программном обеспечении компьютера;  Рабочий стол, панель задач, указатель мыши, перемещение указателя мыши, перемещение объектов с помощью мыши.  Меню, пункт меню, программы, группа программ стандартные, запуск программ, изменение формы окна программы, перемещение окна программы, изменение окна программы, закрытие окна программы.  Практическая работа №2 «Вспоминаем приёмы управления компьютером» | Тест № 1  Логическая игра (тренировка памяти)  §4 |  |  |
| 5. | Хранение информации. | Носитель информации, виды носителей информации  Какие носители информации пригодные для транспортировки вы знаете?  Носители информации разных времен и народов.  Практическая работа №3 «Создаём и сохраняем файлы | Плакат «Хранение информации», презентация «Хранение информации  Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов |  |  |
| 6. | Передача информации. | Источник информации, приемник информации, информационный канал | Плакат «Передача информации»,  презентация «Средства передачи информации»  Клавиатурный тренажер в режиме ввода слов,  § 6 |  |  |
| 7. | Электронная почта. | Понятия Интернет, браузер. Изучение работы Электронной почты.  Практическая работа №4 «Работа с электронной почтой» | Интернет,    § 6 |  |  |
| 8. | В мире кодов. | Код, кодирование.  Способы кодирования, декодирование, формы представления информации. Многообразие окружающих человека кодов; роль кодирования информации. Решение задач на кодирование информации | Презентация «В мире кодов»  § 7 |  |  |
| 9. | Метод координат. | Метод координат. Применение метода координата. Решение задач по кодированию метода координат | Игра «Морской бой»  § 7 |  |  |
| 10. | Текст как форма представления информации. | Компьютер – основной инструмент подготовки текстов.  Текст, текстовая информация  углубить представления, учащихся о формах представления информации; | Презентация «Текс: история и современность»  § 8 |  |  |
| 11. | Основные объекты текстового документа. | Ввод текста.  Практическая работа №5 «Вводим текст» | Плакат «Подготовка текстовых документов»,  презентация «Текст история и современность»  файлы: Слова.rtf, Анаграммы.rtf.  § 8 |  |  |
| 12. | Редактирование текста. | Редактирование текста, перемещение по тексту, выделение текста, просмотр текста, работа с фрагментами, поиск информации  Как заменить в тексте слово? Цели: обеспечить формирование у учащихся навыков и умений поиска заданного фрагмента и замены его на другой  Практическая работа №6 «Редактируем текст» | Плакат «Подготовка текстовых документов»,  презентация «Текс: история и современность»,  файлы: Вставка.rtf, Удаление.rtf, Замена.rtf, Смысл.rtf, Буква.rtf, Пословицы.rtf, Большой.rtf.  § 8 |  |  |
| 13. | Текстовый фрагмент и операции с ним. | Редактирование текста, перемещение по тексту, выделение текста, просмотр текста, работа с фрагментами.  Контроль уровня усвоения материала по темам: «Основные приёмы редактирования текста», «Назначение клавиш».  Преобразование графических изображений  Практическая работа №7 «Работаем с фрагментами текста» | Плакат «Подготовка текстовых документов»,  презентация «Текст: история и современность»,  файлы: Лишнее.rtf, Лукоморье.rtf, Фраза.rtf, Алгоритм.rtf,  Медвежонок.rtf, 100.rtf.  § 8 |  |  |
| 14. | Форматирование текста. | Понятие форматирования текста. Основные приемы форматирования, параметры форматирования.  Представление об этапе форматирования при подготовке документов на компьютере.  Практическая работа №8  «Форматируем текст» | Плакат «Подготовка текстовых документов»,  презентация «Текст: история и современность»,  файлы: Форматирование.rtf, Радуга.rtf.  § 8 |  |  |
| 15. | Представление информации в форме таблиц. | Табличная форма, связи между объектами Структура таблицы.  Представление о таблице как очень удобной форме структурирования определенной текстовой информации  Практическая работа №9  «Создаём простые таблицы» (задания 1-2) | Презентация  «Представление информации в форме таблиц»,  файлы:  Семь чудес света. doc,  § 9 |  |  |
| 16. | Табличное решение логических задач. | Решение логических задач с помощью таблиц.  Практическая работа №9 «Создаём простые таблицы» (задания 3 и 4) | Презентация «Табличный способ решения логических задач»,  Игра «Морской бой»,  файлы:  Загадки. doc,  § 9 |  |  |
| 17. | Разнообразие наглядных форм представления информации | Наглядные формы представления информации, схемы, диаграммы.  Роль наглядных форм представления информации.  Целостное представление об информатике как науке фундаментальной и практико-ориентированной. | Презентация «Наглядные формы представления информации»,  § 10 |  |  |
| 18. | Диаграммы. | Деловая графика. Понятие диаграмм, их виды  Практическая работа №10 «Строим диаграммы» | Презентация «Наглядные формы представления информации»,  интерактивные Тест № 2 |  |  |
| 19. | Компьютерная графика. Графический редактор Paint | Понятие компьютерной графики. Основы её представления.  Графический редактор, размер холста, выбор цвета, инструменты художника.  Рассмотрение задач по обработке информации, связанных с изменением формы её представления за счет графики.  Практическая работа №11 «Изучаем инструменты графического редактора» | Файлы Подкова.bmp, Многоугольники.bmp,  Эскиз1.bmp, Эскиз2.bmp;  Образцы выполнения заданий – файлы: Змей.bmp, Медведь2.bmp, Медведь3.bmp,  § 11 |  |  |
| 20. | Преобразование графических изображений | Основные методы и способы преобразования графических изображений  Практическая работа №12 «Работаем с графическими фрагментами» | Файлы Природа.bmp, Шляпы.bmp,  Ваза.bmp, Акробат.bmp;  § 11 |  |  |
| 21. | Создание графических изображений. | Приемы создания комбинированных документов.  Создание поздравительной открытки.  Практическая работа №13 «Планируем работу в графическом редакторе» | Файл: Цветок.bmp,  Тест № 3  § 11 |  |  |
| 22. | Разнообразие задач обработки информации. Систематизация информации. | Систематизация информации, сортировка информации. Способы систематизации информации.  Разнообразие задач обработки информации. | § 12 |  |  |
| 23. | Списки – способ упорядочивания информации | Понятие списка. Виды списков.  Их применение.  Практическая работа №14 «Создаём списки» | Файлы:  English.rtf,  Чудо.rtf,  Природа.rtf,  Делитель.rtf,  § 12 |  |  |
| 24. | Поиск информации | Повторение понятий Интернет, браузер.  Понятие поисковой системы.  Практическая работа №15 «Ищем информацию в сети Интернет» | Интернет  § 12 |  |  |
| 25. | Кодирование как изменение формы представления информации | Закрепление представлений, обучающихся об обработке информации, не изменяющей еѐ содержания.  Задачи, связанные с изменением формы представления информации. | Презентация  «Обработка информации»,  § 12 |  |  |
| 26. | Преобразование информации по заданным правилам. | Преобразование информации по заданным правилам как одним из способов обработки информации, ведущих к получению нового содержания, новой информации.  Практическая работа №16«Выполняем вычисления с помощью программы Калькулятор» | Презентация  «Обработка информации»,  § 12 |  |  |
| 27. | Преобразование информации путём рассуждений | Входная информация, выходная информация, логические рассуждения. Преобразование информации путем рассуждений. Задачи о переливаниях  Примеры.  Решение задач. | Презентация  «Обработка информации»,  Презентация  « Задача о напитках»,  Логическая игра «Переливашки»  § 12 |  |  |
| 28. | Разработка плана действий. Табличная форма записи плана действий. | Информационная задача, входные данные, выходные данные, план действий.  Задачи о переправах.Решение задач.  Составление задач. | Презентация  «Обработка информации»,  Логическая игра «Переправа  § 12 |  |  |
| 29. | Мультимедийная среда | Мультимедийная презентация. Описание последовательно развивающихся событий (сюжет). Изучение основных понятий.  Изучение редактора. | Презентация  «Мультимедийная среда»  § 12 |  |  |
| 30. | Создание движущихся изображений. | Анимация. Возможности настройки анимации в редакторе презентаций.  Создание эффекта движения с помощью смены последовательности рисунков. Изучение редактора.  Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 1). | Тест № 4  Образец выполнения задания — презентация «Морское дно».  § 12 |  |  |
| 31. | Создание анимации по собственному замыслу. | Сюжет, сценарий.  Представление о простейших способах создания движущихся изображений. Изучение редактора.  Практическая работа №17 «Создаём анимацию» (задание 2). | Образцы выполнения заданий — презентации «Св\_тема1», «Св\_тема2», «Св\_тема3», «Лебеди».  § 12 |  |  |
| 32. | Выполнение итогового мини-проекта. | Анимация, настройка анимации  Как создать анимированную сцену из мультипликационного фильма?  Представление о программном средстве для создания движущихся изображений.  Практическая работа №18 «Создаем слайд-шоу» |  |  |  |
| 33. | Защита проекта | Анимация, настройка анимации. Защита проекта |  |  |  |
| 34. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка информации» | Повторение материала. Тестирование. | Итоговый тест |  |  |
| 35. | Обобщение материала за курс 5 класса | Анализ работы обучающихся за год.  Самоконтроль, взаимоконтроль. |  |  |  |
| 6 класс | | | | | |
| 1. | Техника безопасности и организации рабочего места. Объекты окружающего мира | Цели изучения курса информатики. Техника безопасности и организация рабочего места. Объекты окружающего мира | Входной тест  Плакаты:  «Техника безопасности»,  «Объекты».  Презентация «Техника безопасности» |  |  |
| 2. | Компьютерные объекты.  Объекты операционной системы. | Программы и документы. Понятие операционной системы. Запуск программ. Окно программы и его компоненты.  Практическая работа №1 «Работаем с основными объектами операционной системы» | Плакат: «Как хранят информацию в компьютере».  Презентация  «Файлы и папки».  Единая коллекция ЦОР:  Анимация «Файлы и папки»,  «Программа «Проводник». |  |  |
| 3. | Компьютерные объекты. Файлы и папки. Размер файла. | Файлы и папки. Основные правила именования файлов. Размер файла. Единицы измерения информации  Практическая работа №2 «Работаем с объектами файловой системы» |  |  |
| 4. | Разнообразие отношений объектов и их множеств.  Отношения между множествами. | Объекты и их имена. Признаки объектов: свойства, действия, поведение, состояния. Отношение. Отношение «является отношением множества», «входит в состав». Схема отношений, схема состава. Круги Эйлера. Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 1–3) | Презентация «Отношения объектов и их множеств» |  |  |
| 5. | Отношение «входит в состав». | Отношения объектов.  Типы отношений.  Решение задач.  Практическая работа №3 «Повторяем возможности графического редактора – инструмента создания графических объектов» (задания 5–6) | Презентация «Отношения объектов и их множеств».  ЦОР: файлы головоломка.  hmp,  клоуны. hmp. |  |  |
| 6. | Разновидность объектов и их классификация. | Разновидности объектов и их классификация. Состав объектов. Отношение «является разновидностью».  Схема разновидностей. Классификация. | Презентация  «Разновидность объектов и их классификация».  ЦОР: файл Ошибка.doc.  §4. |  |  |
| 7. | Классификация компьютерных объектов. | Примеры классификаций компьютерных объектов. Объект, отношение. Классификация. Практическая работа №4 Повторяем возможности текстового редактора – инструмента создания текстовых объектов» | §4. |  |  |
| 8. | Системы объектов. | Понятие Системы объектов. Состав и структура системы Презентация  «Системы объектов».  Плакат «Системы» Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 1-3) | Презентация  «Системы объектов».  Плакат  «Системы»  §5 |  |  |
| 9. | Система и окружающая среда. | Понятия системы, черного ящика. Система и окружающая среда. Система как черный ящик.  Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задания 4-5) |  |  |
| 10. | Персональный компьютер как система. | Интерфейс. Пользовательский интерфейс. Аппаратное обеспечение. Программное обеспечение. Информационные ресурсы. Практическая работа №5 «Знакомимся с графическими возможностями текстового процессора» (задание 6) | §6. Презентация  «Персональный компьютер как система».  ЦОР: файлы  Шутка.doc,  Домик.doc. |  |  |
| 11. | Как мы познаем окружающий мир. | Знания. Чувственное познание: ощущение, восприятие человеком мира через органы чувств, о видах мышления.  Практическая работа №6 «Создаем компьютерные документы» | Презентация  «Чувственное познание».  ЦОР: файлы  Дом. doc,  Мир. doc,  Воды1. doc,  Воды2. doc,  Воды3. doc.  §7. |  |  |
| 12. | Как мы познаем окружающий мир. | Знания. Чувственное познание: ощущение, восприятие, представление.  Мышление: понятие, суждение, умозаключение. |  |  |
| 13. | Понятие как форма мышления. | Анализ, синтез, сравнение, абстрагирование,  Обобщение, определение понятия.  Практическая работа №7 «Конструируем и исследуем графические объекты» | Презентация  «Понятие»  §8. |  |  |
| 14. | Информационное моделирование. | Объект – оригинал, модель, моделирование. Натурная модель, информационная модель. Решение задач.  Практическая работа №8 «Создаём графические модели» | Презентация  «Информационное моделирование».  ЦОР: файл  Мебель.doc |  |  |
| 15. | Знаковые информационные модели. | Словесное, художественное, научное описание.  Математическая модель. Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» (задание 1-3) | ЦОР: файл  Портрет-заготовка.doc,  История. doc,  Слова. doc.  §10 |  |  |
| 16. | Обобщение и систематизация основных понятий темы «Информация вокруг нас» | Самоконтроль, взаимоконтроль.  Проверочная работа. | Тест № 1 «Информация вокруг нас» |  |  |
| 17. | Знаковые информационные модели. | Словесное, художественное, научное описание.  Математическая модель.  Практическая работа №9 «Создаём словесные модели» (задание 4-6) | ЦОР: файлы  Портрет-заготовка.doc,  История. doc,  Слова. doc.  §10. |  |  |
| 18. | Знаковые информационные модели. | Словесное, художественное, научное описание.  Математическая модель.  Практическая работа №10 «Создаём многоуровневые списки» | ЦОР: файлы  Устройства.doc,  Природа России. doc,  Вводные системы. doc. §10 |  |  |
| 19. | Табличные информационные модели. | Таблица типа «объекты-свойства», типа «объекты –объекты - один», вычислительная таблица, взаимно однозначное соответствие. Самостоятельное изучение понятий.  Практическая работа №11 «Создаем табличные модели» | Презентация  «Табличные информационные модели»  §11. |  |  |
| 20. | Табличные информационные модели. | Решение задач.  Практическая работа №12 «Создаем вычислительные таблицы в текстовом процессоре» | Презентация  «Табличные информационные модели»  §11. |  |  |
| 21. | Табличные информационные модели. | Таблица типа «объекты-свойства», типа «объекты –объекты - один», вычислительная таблица, взаимно однозначное соответствие. | Презентация  «Табличные информационные модели»  §11. |  |  |
| 22. | Графики и диаграммы. | График, диаграмма, круговая диаграмма, лепестковая диаграмма.  Зачем нужны графики и диаграммы.  Практическая работа. №13 Создаём информационные модели – диаграммы и графики» (задания 1–4) | Презентация  «Графики и диаграммы»  §11. |  |  |
| 23. | Графики и диаграммы. | Создание информационных моделей – диаграмм. Выполнение мини-проекта «Диаграммы вокруг нас» | Презентация  «Графики и диаграммы» ,  §12. |  |  |
| 24. | Схемы. | Схема, граф, сеть, дерево.  Сферы их применения.  Понятие графа, его элементы. Виды графов  Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 1, 2, 3) | Презентация  «Информационные модели – схемы, графы, деревья».  ЦОР: файлы  Солнечная система.doc,  Поездка.doc  §13. |  |  |
| 25. | Схемы. | Схема, граф, сеть, дерево. Решение задач.  Практическая работа №14 «Создаём информационные модели – схемы, графы, деревья» (задания 4 и 6) | §13. |  |  |
| 26. | Что такое алгоритм. | Задача, последовательность действий, алгоритм. | Презентация  «Алгоритмы»  §14. |  |  |
| 27. | Исполнители вокруг нас. | Исполнитель, формальный исполнитель. | Презентация «Исполнители вокруг нас»  Плакат «Управление и исполнители»  Свободное программное обеспечение  исполнитель Кузнечик  §15. |  |  |
| 28. | Формы записи алгоритмов. | Форма записи алгоритмов. Графическое изображение алгоритма. Блок – схема алгоритма. | Презентация «Формы записи алгоритмов»  §16. |  |  |
| 29. | Типы алгоритмов. | Линейные алгоритмы. Алгоритмы с ветвлениями. Алгоритмы с повторениями. П/р № 15. «Создаем линейную презентацию» | Презентация «Типы алгоритмов»  Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР  интерактивное задание «Ветвление – 2.1»  интерактивное задание «Ветвление – 2.2»  интерактивное задание «Цикл - 1.2»  интерактивное задание «Цикл – 3.2»  интерактивное задание «Цикл – 6.2»  §17. |  |  |
| 30. | Типы алгоритмов. | П/р № 16. «Создаем презентацию с гиперссылками» |  |  |
| 31. | Типы алгоритмов. | П/р № 17. «Создаем циклическую презентацию» | Тест № 3  Презентация  §17. |  |  |
| 32. | Управление исполнителем Чертёжник | Исполнитель Чертёжник, абсолютное смещение, относительное смещение. | Презентация «Управление исполнителем чертёжник»  Плакат «Исполнитель»  Свободное программное обеспечение  •исполнитель Чертёжник  §18. |  |  |
| 33. | Управление исполнителем Чертёжник. | Исполнитель Чертёжник, абсолютное смещение, относительное смещение.  Вспомогательный алгоритм. Основной алгоритм. Цикл n раз.  П/р № 18. «Выполняем итоговый проект» | Презентация «Управление исполнителем чертёжник»  Плакат «Исполнитель»  Свободное программное обеспечение  исполнитель Чертёжник  §18. |  |  |
| 34. | Управление исполнителем Чертёжник. | П/р № 18. «Выполняем итоговый проект» |  |  |
| 35. | Обобщение и систематизация изученного за год | Анализ работы обучающихся за год.  Самоконтроль, взаимоконтроль. | Итоговый тест |  |  |

Перечень учебно-методического обеспечения по информатике для 5–6 классов

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы: 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
2. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
3. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 5 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
5. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.
6. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы: методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
7. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 5 класс»
8. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс»
9. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/)

**Планируемые результаты освоения учебного предмета и система их оценки**

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования 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 мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Раздел 1. Информация вокруг нас

Выпускник научится:

* понимать и правильно применять на бытовом уровне понятий «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 человеком, по формам представления на материальных носителях;
* кодировать и декодировать сообщения, используя простейшие коды;
* определять, информативно или нет некоторое сообщение, если известны способности конкретного 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;
* научиться решать логические задачи на установление взаимного соответствия с использованием таблиц;
* приводить примеры единичных и общих понятий, отношений между понятиями;
* для объектов окружающей действительности указывать их признаки — свойства, действия, поведение, состояния;
* называть отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* осуществлять деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку — основанию классификации;
* приводить примеры материальных, нематериальных и смешанных систем;

Раздел 2. Информационные технологии

Выпускник научится:

* определять устройства компьютера (основные и подключаемые) 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 основными элементами пользовательского интерфейса: использовать меню, обращаться за справкой, работать с окнами (изменять размеры и перемещать окна, реагировать на диалоговые окна);
* вводить информацию в компьютер с помощью клавиатуры и мыши;
* выполнять арифметические вычисления с помощью программы Калькулятор;
* применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
* выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
* использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) 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 применение средств информационных технологий;
* создавать объемные 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 для индивидуального использования найденные в сети Интернет материалы;
* расширить представления об этических нормах работы с информационными объектами.

Раздел 3. Информационное моделирование

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 о назначении и области применения моделей; о моделировании как методе научного познания;
* приводить примеры образных, знаковых и смешанных информационных моделей;
* познакомится 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

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.;

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.

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы). Он позволяет оценить знания и умения учащихся, полученные в ходе достаточно продолжительного периода работы. Итоговый контроль осуществляется по завершении каждого года обучения.

В качестве одной из основных форм контроля мы рассматриваем тестирование. Организации тестирования в 5 классе следует уделить особое внимание, так как, возможно, для большинства учеников это будет первый опыт соответствующей деятельности. Если ваши пятиклассники не работали с тестами в начальной школе, то до организации первого тестирования их следует более детально познакомить с тестовыми заданиями, рассказать о системе оценивания, продемонстрировать бланк с тестовыми заданиями, дать подробную инструкцию по их выполнению, обратить внимание на временные ограничения.

Для того чтобы настроить школьников на вдумчивую работу с тестами, важно им объяснить правила, которых мы рекомендуем придерживаться при оценивании:

* за каждый правильный ответ начисляется 1 балл;
* за каждый ошибочный ответ начисляется штраф в 1 балл;
* за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

Такой подход позволяет добиться вдумчивого отношения к тестированию, позволяет сформировать у школьников навыки самооценки и ответственного отношения к собственному выбору. Тем не менее, учитель может отказаться от начисления штрафных баллов, особенно на начальном этапе тестирования.

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

* 50-70% — «3»;
* 71-85% — «4»;
* 86-100% — «5».

По усмотрению учителя (особенно при тестировании в 5 классе) эти требования могут быть снижены. Особенно внимательно следует относиться к «пограничным» ситуациям, когда один балл определяет «судьбу» оценки, а иногда и ученика. В таких случаях следует внимательно проанализировать ошибочные ответы и, по возможности, принять решение в пользу ученика. Важно создать обстановку взаимопонимания и сотрудничества, сняв излишнее эмоциональное напряжение, возникающее во время тестирования.

Компьютерное тестирование интересно детям, а учителя оно освобождает от необходимости проверки детских работ. Тем не менее, компьютерному тестированию должно предшествовать тестирование «традиционное» – с бланками на печатной основе, работа с которыми позволяет учащимся более полно понять новую для них форму учебной деятельности. При правильном подходе к организации тестирования в 5 классе, как правило, в дальнейшем эта форма контроля уже не вызывает у школьников особых затруднений.

В 6-м классе используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

Контрольные работы на опросном листе содержат условия заданий и предусматривают места для их выполнения. В зависимости от временных ресурсов и подготовленности учеников учитель может уменьшить число обязательных заданий, переведя часть из них в разряд дополнительных, выполнение которых поощряется еще одной оценкой.

Практические контрольные работы для учащихся 5-6 классов представлены в трех уровнях сложности. Важно правильно сориентировать учеников, чтобы они выбирали вариант, адекватный их возможностям.

Сегодня, в условиях личностно-ориентированного обучения все чаще происходит: смещение акцента с того, что учащийся не знает и не умеет, на то, что он знает и умеет по данной теме и данному предмету; интеграция количественной и качественной оценок; перенос акцента с оценки на самооценку. В этой связи большие возможности имеет портфолио, под которым подразумевается коллекция работ учащегося, демонстрирующая его усилия, прогресс или достижения в определенной области. На уроке информатики в качестве портфолио естественным образом выступает личная файловая папка, содержащая все работы компьютерного практикума, выполненные учеником в течение учебного года или даже нескольких лет обучения.