**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ 6 КЛАССА**

Рабочая программа по информатике разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования[[1]](#footnote-1), Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России[[2]](#footnote-2), Фундаментального ядра содержания общего образования[[3]](#footnote-3), примерной программы по информатике основного общего образования[[4]](#footnote-4), Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования[[5]](#footnote-5), Положения о рабочей программе учителя, учебного плана МБОУ «СОШ № 49», УМК «Информатика» для 6 класса. Л.Л.Босовой и коллектива авторов.

Программа включает следующие разделы: пояснительную записку, общую характеристику учебного предмета, описание места учебного предмета в учебном плане, результаты изучения курса (личностные, межпредметные и предметные), содержание курса, тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся и описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Обучение информатике является важнейшей составляющей основного общего образования и призвано развивать логическое мышление учащихся, обеспечить овладение учащимися умениями в решении различных практических и межпредметных задач. Информатика входит в предметную область «Математика и информатика». Основными целями курса информатики 6 класса в соответствии с Федеральным образовательным стандартом основного общего образования являются: «осознание значения информатики ... в повседневной жизни человека; формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления информатики как науки; формирование представлений о информатике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления»[[6]](#footnote-6).

Усвоенные в курсе информатики основной школы знания и способы действий необходимы не только для дальнейшего успешного изучения информатики и других школьных дисциплин в основной и старшей школе, но и для решения практических задач в повседневной жизни. Таким образом, ***цели*** изучения информатики в 6 классе: развитию общеучебных умений и навыков на основе средств и методов информатики, 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. Достижение перечисленных целей предполагает решение следующих ***задач***:

• 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, установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;

• создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

• показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;

• 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);

• организовать деятельность, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

• 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;

Содержание курса строится на основе системно-деятельностного подхода.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Курс информатики 6-го класса – важное звено информационного образования и развития школьников.

Информатика - это 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 всевозрастающее 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 мета предметных 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 также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или углубленном уровне). В предлагаемой авторской программе учтено, что сегодня, начального общего образования, учащиеся к концу начальной школы должны обладать ИКТ-компетентностью, достаточной для дальнейшего обучения. Далее, в основной школе, начиная с 5 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 теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

Отличительной особенностью данного курса является использование проектной методики, связанной с реализацией междисциплинарной программы формирования проектных компетенций учащихся.

Отличительными чертами данного курса являются то, что при составлении программы введена корректировка примерной авторской программы. В 1 четверти добавлен Тест «Входной контроль».

Особенностью организации учебного процесса по данному курсу является использование метода проекта и системно-деятельного подхода в образовании.

В обучении информатике целесообразно параллельно применять общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

* словестные методы обучения (рассказ, объяснение, лекция, беседа, работа с учебником на печатной основе или электронным);
* наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
* практические методы (устные и письменные упражнения, практические компьютерные работы);
* активные методы (метод проблемных ситуаций, метод проектов, ролевые игры).

Отличительная черта курса информатики – активное и систематическое использование в учебном процессе средств ИКТ. Но необходимо свести работу за компьютером к регламентированной норме. При организации учебного процесса необходимо учитывать, что оптимальная длительность работы за компьютером не должна превышать 20 минут.

Наличие средств ИКТ позволяет при изложении нового материала организовывать демонстрации. Используя мультимедийный проектор и демонстрационный экран учитель имеет возможность продемонстрировать ученикам различные учебные элементы содержания курса (наглядность содержания), ввести новые технологические приемы (наглядность деятельности).

Самостоятельная работа по информатике предполагает использование средств ИКТ и реализуется при проведении практических работ.

**ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Настоящая программа составлена на 35 часов согласно учебного плана образовательного учреждения. Рассчитана на 1 год обучения. Компонент общеобразовательного учреждение – 1 час.

Количество часов по авторской программе всего:35 *ч.*; по учебному плану школы*: 35 ч*. в неделю – *1 ч.*

Количество часов по четвертям: 1 четверть – *9 ч.*, 2 четверть – *7 ч.*, 3 четверть – *10ч.*, 4 четверть – *9ч*.

Количество практических работ: 18

Количество контрольных работ: 2

Тест «Входной контроль»

Уроков с ИКТ-25

Проектная работа. «Исполнители вокруг нас»

**ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ УСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА**

Программа предполагает к окончанию 6 класса достижение учащимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**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 в условиях развития информационного общества;
* готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики;
* 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, такими как: 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 гипермедиа сообщений; коммуникация и социальное взаимодействие; поиск и организация хранения информации; анализ информации).

**Предметные результаты** включают: 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 составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами - линейной, 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, КУРСА**

Структура содержания общеобразовательного предмета (курса) информатики в 5–6 классах основной школы может быть определена следующими укрупнѐнными тематическими блоками (разделами):

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

**Раздел I. Введение в информатику**

**Тема 2: Объекты и системы (8 ч)**

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.

Знать:

* объекты окружающей действительности, указывая их признаки - свойства, действия, поведение, состояния;
* отношения, связывающие данный объект с другими объектами;
* правила деление заданного множества объектов на классы по заданному или самостоятельно выбранному признаку - основанию классификации;
* примеры материальных, нематериальных и смешанных систем.

Уметь:

* 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.

**Раздел I. Введение в информатику**

**Тема 3: Информационные модели (10 ч)**

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.

Знать:

* примеры натурных и информационных моделей, изучаемых в школе, встречающиеся в жизни;
* назначение таблиц, диаграмм, схем, графов при описании объектов окружающего мира.

Уметь:

* 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.

**Раздел III. Информационные и коммуникационные технологии**

**Тема 4: Создание мультимедийных объектов (7 ч)**

Мультимедийная презентация.

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

Уметь:

* планировать последовательность событий на заданную тему;
* подбирать иллюстративный материал, соответствующий замыслу создаваемого мультимедийного объекта.
* 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.

**Раздел II. Алгоритмы и начало программирования**

**Тема 1: Алгоритмика (8 ч)**

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 Чертежник, Водолей и др.

Знать:

* примеры формальных и неформальных исполнителей;
* примеры ситуаций, которые могут быть описаны с помощью линейных алгоритмов, алгоритмов с ветвлениями и циклами.

Уметь:

* придумывать задачи по управлению учебными исполнителями;
* составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
* составлять вспомогательные алгоритмы для управления учебным исполнителем;
* составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем.

**Раздел IV. Повторение (1 ч)**

**Тематическое планирование по курсу информатики в основной школе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5–6 классы** | | |
| **Примерные темы, раскрывающие основное содержание программы, и число часов, отводимых на каждую тему** | **Количество часов** | **Характеристика деятельности ученика** |
| **Тема 1. Компьютер** | 7 | *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 2. Объекты и системы** | 8 | *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 3. Информация вокруг нас** | 12 | *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 4. Подготовка текстов на компьютере** | 8 | *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 5. Компьютерная графика** | 6 | *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 6. Информационные модели** | 10 | *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 7. Создание мультимедийных объектов** | 7 | *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 8. Алгоритмика** | 8 | *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*** | | |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РУЗУЛЬТАТЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Таблица 2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Срок проведения** | **№ п/п** | **Тема урока** | **Планируемые результаты** | | | **Деятельность учащихся** |
|  |  |  | **личностные** | **метапредметные** | **предметные** |  |
|  | 1 | **Объекты окружающего мира.**  Техника безопасности и организация рабочего места  Цели изучения курса информатики | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности. | Уверенная ориентация учащихся в различных предметных областях за счет осознанного использования при изучении школьных дисциплин | познакомиться с учебником; познакомиться с техникой безопасности и правильной организации рабочего места; получить представление о предмете изучения. | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; *планирование* – выбирать действия  в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:** *общеучебные* – использовать общие приемы решения поставленных задач;  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью |
|  | 2 | **Компьютерные объекты.**  **Тест по теме «Входной контроль»**  ***Компьютерный практикум.***  ПР 1. «Работаем с основными  объектами ОС» | *Самоопределение* – готовность и способность к саморазвитию  *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности. | Владение основными универсальными умениями информационного характера, наиболее эффективных способов решения задач. | * файл; * имя файла; * тип файла; * папка; * файловая система; * операции с файлами копирование, удаление | ***Регулятивные:***   * целеполагание;   ***Познавательные:***   * самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;   поиск и выделение необходимой информации |
|  | 3 | **Файлы и папки.**  Размер файла  ***Компьютерный практикум.***  ПР 2. «Работаем с объектами файловой системы» | *Нравственно-этическая ориентация* – умение избегать конфликтов  и находить выходы из спорных ситуаций.  *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | Владение основными универсальными умениями информационного характера,  выделение необходимой информации.  Владение основными универсальными умениями информационного характера, наиболее эффективных способов решения задач. | **Знать** структуру файловой системы, операции с файлами и паками.  **Уметь** работать с файловой системой.  **Знать** структуру файловой системы, операции с файлами и паками.  **Уметь** работать с файловой системой | **Познавательные:** *общеучебные* – самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – ставить вопросы, обращаться за помощью; проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных задач.  **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем. |
|  | 4 | **Отношения объектов и их множеств.**  Разнообразие отношений объектов и их множеств.  Отношения между множествами. | *Самоопределение* – внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку | Владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний | **Иметь** представление о общих подходах к сравнению понятий**.**  **Уметь** строить диаграммы | **Регулятивные:** *осуществление учебных действий* – выполнять учебные действия в материализованной форме; *коррекция* – вносить необходимые изменения и дополнения.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – задавать вопросы, проявлять активность; использовать речь для регуляции своего действия |
|  | 5 | **Отношение «входит в состав»**  ***Компьютерный практикум.***  ПР 3. «Повторяем возможности  графического редактора – инструмента создания графических объектов» | *Нравственно-этическая ориентация –* навыки сотрудничества в разных ситуациях | Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для преобразования различных видов информации | **Иметь** представление о графической информации | **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем. |
|  | 6 | **Разновидности объектов и их классификация.**  Классификация объектов. | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности.  *Самоопределение* – готовность и способность к саморазвитию | Владение основными общеучебными умениями информационно-логического характера, выбор оснований и критериев для сравнения, | **Иметь** представление о двоичном кодировании информации | **Регулятивные:** *целеполагание* – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.  **Коммуникативные:** *управление коммуникацией* – осуществлять взаимный контроль |
|  | 7 | **Классификация компьютерных объектов**  ***Компьютерный практикум.***  ПР 4. «Повторяем возможности  текстового процессора - инструмента создания текстовых объектов» | *Самоопределение* – готовность и способность к саморазвитию | Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий  для преобразования различных видов информации | **Иметь** представление о различных вариантах кодирования букв русского алфавита. | **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. |
|  | 8 | **Системы объектов.**  Разнообразие систем.  Состав и структура системы. | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности  *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | Владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний  умение преобразовывать объект в знаково-символическую модель; | **Знать** единицы измерения информации.  **Уметь** создавать маркированные списки. | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную.  **Познавательные:** *общеучебные* – осознанно строить сообщения в устной форме.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения |
|  | 9 | **Система и окружающая среда.**  Система как черный ящик.  ***Компьютерный практикум.***  ПР 5. «Графические возможности текстового процессора» | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности  *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности.  *Самоопределение* – внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку | Владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний  умение преобразовывать объект в знаково-символическую модель;  Умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую модель; | **Знать** единицы измерения информации.  **Уметь** создавать маркированные списки.  **Знать**  Двоичное кодирование, кодировочная таблица, текстовый документ, этапы создания текстового документа | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную.  **Познавательные:** *общеучебные* – осознанно строить сообщения в устной форме.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения.  **Познавательные:** *общеучебные* – осознанно строить сообщения в устной форме.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – формулировать свои затруднения |
|  | 10 | **Персональный компьютер как система**  Компьютер как система. | *Нравственно-этическая ориентация –* навыки сотрудничества в разных ситуациях | Широкий спектр умений для преобразования и передачи различных видов информации | **Иметь** представление о общих подходах к сравнению понятий**.** | **Регулятивные:** *планирование* – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:** *знаково-символические* – использовать знаково-символические средства, в том числе модели  и схемы, для решения задач. |
|  | 10 | ***Компьютерный практикум.***  ПК 6. « Создаем компьютерные документы» | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. | Владение способами и методами освоения новых инструментальных средств. | **Уметь** создавать  Документы в различных форматах | **Регулятивные:** *планирование* – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. |
|  | 11 | **Как мы познаем окружающий мир.**  Информация и знания.  Абстрактное мышление. | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности.  *Самоопределение* – готовность и способность к саморазвитию | Владение умениями организации собственной учебной деятельности | **Иметь** представление о общих подходах к сравнению понятий и отношений.  **Уметь** работать с файлами. | **Регулятивные:** *оценка* – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели  .**Познавательные:** *информационные* – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. |
|  | 11 | ***Компьютерный практикум.***  ПК 6. « Создаем компьютерные документы» | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности. | Владение способами и методами освоения новых инструментальных средств. | **Уметь** создавать  Документы в различных форматах | **Регулятивные:** *планирование* – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. |
|  | 12 | **Понятие как форма мышления.**  Как образуются понятия  Определение понятия  ***Компьютерный практикум.***  ПР 7. «Конструируем и исследуем графические объекты» | *Самоопределение* – готовность и способность к саморазвитию  *Нравственно-этическая ориентация –* навыки сотрудничества в разных ситуациях. | Владение умениями организации собственной учебной деятельности  Умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов. | **Иметь** представление о науке о законах и формах человеческого мышления.  **Иметь** представление графическом способе представления изображения**.** | **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.  **Коммуникативные:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; *управление коммуникацией* – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников  **Регулятивные:** *планирование* – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. |
|  | 13 | **Определение понятия**  ***Компьютерный практикум.***  ПР 7. «Конструируем и исследуем графические объекты» | *Самоопределение* – готовность и способность к саморазвитию  *Нравственно-этическая ориентация –* навыки сотрудничества в разных ситуациях. | Владение умениями организации собственной учебной деятельности  Умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов. | **Иметь** представление о науке о законах и формах человеческого мышления.  **Иметь** представление графическом способе представления изображения**.** | **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем.  **Коммуникативные:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; *управление коммуникацией* – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников  **Регулятивные:** *планирование* – выполнять действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации. |
|  | 14 | **Информационное моделирование как метод познания.**  ***Компьютерный практикум.***  ПР 8. «Создаем графические модели». | *Самоопределение* – готовность и способность обучающихся к саморазвитию.  *Самоопределение* – внутренняя позиция школьника на основе положительного отношения к уроку | Владение способами и методами освоения новых инструментальных средств.  Умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи | **Иметь** представление о моделях и моделировании.  **Уметь** описать представленную форму.  **Уметь** размещать текст в таблицу и графику**.** | **Регулятивные:** *целеполагание* – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.  **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.  **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем. |
|  | 15 | **Словесные информационные модели**  Словесные описания | *Самоопределение* – готовность и способность обучающихся к саморазвитию | Владение способами и методами освоения новых инструментальных средств. | **Иметь** представление о моделях и моделировании.  **Уметь** описать представленную форму. | **Регулятивные:** *целеполагание* – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.  **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. |
|  | 15 | ***Компьютерный практикум.***  ПР 9. « Создаем словесные модели». | *Самоопределение* – готовность и способность обучающихся к саморазвитию | Проверять адекватность модели объекту и цели моделирования | **Иметь** представление о моделях и моделировании.  **Уметь** описать представленную форму. | **Регулятивные:** *целеполагание* – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. |
|  | 16 | **Словесные информационные модели**  Математические модели | *Нравственно-этическая ориентация –* навыки сотрудничества в разных ситуациях | Проверять адекватность модели объекту и цели моделирования. | **Иметь** представление о моделях и моделировании.  **Уметь** описать представленную форму. | **Коммуникативные:** *взаимодейст- вие* – формулировать собственное мнение, слушать собеседника; *управление коммуникацией* – разрешать конфликты на основе учета интересов и позиции всех участников |
|  | 16 | ***Компьютерный практикум***  ПР 10. «Создаем многоуровневые списки». | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности*.* | Использование коммуникационных технологий в учебной деятельности | **Уметь** проводить работы в текстовом редакторе с вставкой различного кол-ва таблиц. | **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; самостоятельно создавать ход деятельности при решении проблем. |
|  | 17 | **Табличные информационные модели.**  Правила оформления таблиц. | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности | Умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов; умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д. | **Знать** правила и формирования и оформления таблиц. | **Регулятивные:** *коррекция –* вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учета сделанных ошибок. |
|  | 17 | ***Компьютерный практикум.***  ПР 11. «Создаем табличные модели». | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности | Умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д. | **Иметь** представление о таблицах.  **Уметь** описать представленную форму в виде табличных данных. | **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; |
|  | 18 | **Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.**  Вычислительные таблицы  ***Компьютерный практикум.***  ПР 12. «Создание вычислительных таблиц в текстовом процессоре Word». | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности | Умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д. | **Иметь** представление о таблицах.  **Уметь** описать представленную форму в виде табличных данных. | **Познавательные:** *общеучебные* – ориентироваться в разнообразии способов решения задач; |
|  | 19 | **Зачем нужны графики и диаграммы.**  Наглядное представление процессов изменения величин. | *Самоопределение* – осознание ответственности человека за выполненную работу | Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий | **Иметь** представление о графиках.  **Уметь** представить полученную форму в виде графика. | **Познавательные:** *информационные* – создавать и интегрировать необходимую информацию из различных источников.  **Регулятивные:** *целеполагание* – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. |
|  | 19 | ***Компьютерный практикум.***  ПР 13. «Создаём модели –графики и диаграммы». | *Нравственно-этическая ориентация –* навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликтных ситуаций. | Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | **Иметь** представление о графиках.  **Уметь** представить полученную форму в виде графика или диаграммы. | **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать результат деятельности. |
|  | 20 | **Наглядное представление о соотношении величин.**  ***Компьютерный практикум.***  ПР 13. «Создаём модели –графики и диаграммы». | *Самоопределение* – готовность и способность обучающихся к саморазвитию.  *Нравственно-этическая ориентация –* навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликтных ситуаций. | Умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов.  Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий | **Иметь** представление о моделях и моделировании.  **Уметь** описать представленную форму в виде графа  **Иметь** представление о графиках.  **Уметь** представить полученную форму в виде графика или диаграммы. | **Регулятивные:** *оценка* – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели  .**Познавательные:** *информационные* – искать и выделять необходимую информацию из различных источников.  **Познавательные:** *общеучебные* – контролировать результат деятельности |
|  | 21 | **Многообразие схем** | *Самоопределение* – готовность и способность обучающихся к саморазвитию. | Умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов. | **Иметь** представление о моделях и моделировании.  **Уметь** описать представленную форму в виде схем, деревьев и графа. | **Регулятивные:** *оценка* – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели  .**Познавательные:** *информационные* – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. |
|  | 21 | ***Компьютерный практикум.***  ПР 14. «Создаём модели – схемы, графы и деревья». | *Смыслообразование* – адекватная мотивация учебной деятельности | Умение «читать графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию | **Уметь** проводить работы по созданию схем, деревьев и графа. | **Коммуникативные:** *управление коммуникацией* – адекватно использовать знания для создания.  **Познавательные:** *логические* – подводить под понятие на основе распознания объектов, |
|  | 22 | **Информационные модели на графах**  Использование графов при решении задач | *Самоопределение* – готовность и способность обучающихся к саморазвитию. | Умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов. | **Иметь** представление о моделях и моделировании.  **Уметь** описать представленную форму в виде графа. | **Регулятивные:** *оценка* – устанавливать соответствие полученного результата поставленной цели  .**Познавательные:** *информационные* – искать и выделять необходимую информацию из различных источников. |
|  | 23 | **Контрольная работа № 1. «Информационное моделирование как метод познания»** | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы. | Создание графических, словесных, математических, табличных моделей. | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. |
|  | 24 | **Что такое алгоритм?** | *Самоопределение* – осознание своей ответственности за выполнение написанного алгоритма | Обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; построение логических цепочек рассуждений и т.д. | **Иметь** представление о общих подходах к созданию алгоритмов. | **Регулятивные:** *контроль и самоконтроль* – сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий  от эталона. |
|  | 25 | **Исполнители вокруг нас.**  Разнообразие исполнителей.  Формальные исполнители | *Нравственно-этическая ориентация –* навыки сотрудничества в разных ситуациях | Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | **Знать** Разнообразие исполнителей, типы и виды формальных исполнителей.  **Уметь** работать с  исполнителями. | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать учебную задачу;  **Познавательные:** *логические* – подводить под понятие на основе распознания объектов, выделения существенных признаков.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – обращаться за помощью, ставить вопросы |
|  | 26 | **Формы записи алгоритмов.** | *Нравственно-этическая ориентация –* навыки сотрудничества в разных ситуациях | Самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера. | **Знать** Разнообразие исполнителей, типы и виды формальных исполнителей.  **Уметь** работать с  исполнителями. | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать учебную задачу;  **Познавательные:** *логические* – подводить под понятие на основе распознания объектов, выделения существенных признаков.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – обращаться за помощью, ставить вопросы |
|  | 27 | **Линейные алгоритмы.**  ***Компьютерный практикум.***  ПР 15. «Создаем линейную презентацию Часы». | *Самоопределение* – готовность и способность обучающихся к саморазвитию. | Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий. | **Знать** правила работы в Microsoft PowerPoint.  **Уметь** создавать простейшую анимацию | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; *планирование* – выбирать действия  в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:** *общеучебные* – использовать общие приемы решения поставленных задач; |
|  | 28 | **Алгоритмы с ветвлениями.**  ***Компьютерный практикум.***  ПР 16. «Создаем презентацию с гиперссылками.» Времена года. | *Самоопределение* – готовность и способность обучающихся к саморазвитию. | Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий. | **Знать** правила работы в Microsoft PowerPoint.  **Уметь** вставлять ссылки на другие странички. | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; *планирование* – выбирать действия  в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:** *общеучебные* – использовать общие приемы решения поставленных задач; |
|  | 29 | **Алгоритмы с повторениями**  ***Компьютерный практикум.***  ПР 17. «Создаем циклическую презентацию».  Скакалочка | *Самоопределение* – готовность и способность обучающихся к саморазвитию. | Широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий. | **Знать** правила работы в Microsoft PowerPoint.  **Уметь** создавать цикл в презентации. | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать и удерживать учебную задачу; *планирование* – выбирать действия  в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.  **Познавательные:** *общеучебные* – использовать общие приемы решения поставленных задач; |
|  | 30 | **Знакомство с исполнителем Чертёжник**  Пример алгоритма управления Чертёжником | *Самоопределение* – готовность и способность обучающихся к саморазвитию. | Обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; построение логических цепочек рассуждений и т.д. | **Знать** Разнообразие исполнителей, типы и виды формальных исполнителей.  **Уметь** работать с  исполнителями. | **Регулятивные:** *целеполагание* – формулировать учебную задачу;  **Познавательные:** *логические* – подводить под понятие на основе распознания объектов, выделения существенных признаков.  **Коммуникативные:** *инициативное сотрудничество* – обращаться за помощью, ставить вопросы |
|  | 31 | **Чертёжник учится, или использование вспомогательных алгоритмов**  Пример алгоритма управления Чертежником | *Самоопределение* – осознание своей ответственности за выполнение задания | Владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств. | **Знать** правила работы с исполнителем чертежник.  **Уметь** составлять правильный синтаксис команд | **Регулятивные:** *целеполагание* – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.  *планирование* – выбирать действия  **Познавательные:** *логические* – подводить под понятие на основе распознания объектов, выделения существенных признаков |
|  | 32 | **Конструкция повторения**  Пример алгоритма управления Чертежником | *Самоопределение* – осознание своей ответственности за выполнение задания | Владение базовыми навыками исследовательской деятельности, проведения виртуальных экспериментов; владение способами и методами освоения новых инструментальных средств. | **Знать** правила работы с исполнителем чертежник.  **Уметь** составлять правильный синтаксис команд | **Регулятивные:** *целеполагание* – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.  *планирование* – выбирать действия  **Познавательные:** *логические* – подводить под понятие на основе распознания объектов, выделения существенных признаков |
|  | 33 | **Контрольная работа №2. «Алгоритмика»** | *Смыслообразование* – самооценка на основе критериев успешной учебной деятельности | Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы. | **Знать** правила работы с исполнителем чертежник.  **Уметь** составлять правильный синтаксис команд | **Регулятивные:** *целеполагание* – преобразовывать практическую задачу  в образовательную; *контроль и самоконтроль* – использовать установленные правила в контроле способа решения задачи.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные решения поставленной задачи. |
|  | 34 | **Выполнение итогового проекта** | *Самоопределение* – осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение долга | Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы. | **Знать** правила работы  **Уметь** выбирать наиболее эффективные способы решения | **Регулятивные:** *целеполагание* – формировать и удерживать учебную задачу; *прогнозирование* – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач |
|  | 35 | **Защита итогового проекта** | *Самоопределение* – осознание ответственности человека за общее благополучие и своей ответственности за выполнение долга | Владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы. | **Знать** правила работы  **Уметь** выбирать наиболее эффективные способы решения | **Регулятивные:** *целеполагание* – формировать и удерживать учебную задачу; *прогнозирование* – предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.  **Познавательные:** *общеучебные* – выбирать наиболее эффективные способы решения задач |

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**ПО ИНФОРМАТИКЕ**

**для 6 класса Таблица 3**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **урока**  **в учебном году** | **№**  **Урока**  **в четверти** | **Дата урока** | | | | | | | | | | **Название раздела, тема урока** | **Учебный материал** | **Примечания**  (творческие задания, предполагаемые названия проектов и пр.) |
| **6А** | **6Б** | | | **6В** | | | **6Г** | | |
| 1. |  |  |  | | |  | | | | |  | **Объекты окружающего мира.**  Техника безопасности и организация рабочего места | Учебник  Стр.5 , §1 .  Рабочая тетрадь  Стр. 3 |  |
| 2. |  |  |  | | |  | | | | |  | **Компьютерные объекты.** | Учебник  Стр.12 , § 2.  Рабочая тетрадь  Стр. 12 | **Тест по теме «Входной контроль»**  ПР 1. «Работаем с основными  объектами ОС» |
| 3. |  |  |  | | |  | | | | |  | **Файлы и папки.** | Учебник  Стр. 12, § 2.  Рабочая тетрадь  Стр. 15 | ПР 2. «Работаем с объектами файловой системы» |
| 4. |  |  |  | | |  | | | | |  | **Отношения объектов и их множеств.** | Учебник  Стр.19 , § 3.  Рабочая тетрадь  Стр. 23 |  |
| 5. |  |  |  | | |  | | | | |  | **Отношение «входит в состав»** | Учебник  Стр. 23, § 3.  Рабочая тетрадь  Стр. 30 | ПР 3. «Повторяем возможности  графического редактора – инструмента создания графических объектов» |
| 6. |  |  |  | | |  | | | | |  | **Разновидности объектов и их классификация.** | Учебник  Стр.28 , § 4.  Рабочая тетрадь  Стр. 43 |  |
| 7. |  |  |  | | |  | | | | |  | **Классификация компьютерных объектов** | Учебник  Стр. 30, § 4.  Рабочая тетрадь  Стр.48 | ПР 4. «Повторяем возможности  текстового процессора - инструмента создания текстовых объектов» |
| 8. |  |  |  | | |  | | | | |  | **Системы объектов.** | Учебник  Стр.33 , §5 .  Рабочая тетрадь  Стр. 54 |  |
| 9 |  |  |  | | |  | | | | |  | **Система и окружающая среда.** | Учебник  Стр.36 , §5 .  Рабочая тетрадь  Стр.56 | ПР 5. «Графические возможности текстового процессора» |
| 10 |  |  |  | | |  | | | | |  | **Персональный компьютер как система** | Учебник  Стр. 39, § 6.  Рабочая тетрадь  Стр.66 | ПК 6. « Создаем компьютерные документы» |
| 11 |  |  |  | | |  | | | | |  | **Как мы познаем окружающий мир.** | Учебник  Стр.42 , § 7.  Рабочая тетрадь  Стр.70 | ПК 6. « Создаем компьютерные документы» |
| 12 |  |  |  | | |  | | | | |  | **Понятие как форма мышления.** | Учебник  Стр.47 , § 8.  Рабочая тетрадь  Стр.81 | ПР 7. «Конструируем и исследуем графические объекты» |
| 13 |  |  |  | | |  | | | | |  | **Определение понятия** | Учебник  Стр.49 , §8 .  Рабочая тетрадь  Стр.85 | ПР 7. «Конструируем и исследуем графические объекты» |
| 14 |  |  |  | | |  | | | | |  | **Информационное моделирование как метод познания.** | Учебник  Стр.52 , §9 .  Рабочая тетрадь  Стр.92 | ПР 8. «Создаем графические модели». |
| 15 |  |  |  | | |  | | | | |  | **Словесные информационные модели**  Словесные описания | Учебник  Стр. 59, §10 .  Рабочая тетрадь  Стр.101 | ПР 9. « Создаем словесные модели». |
| 16 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Словесные информационные модели**  Математические модели | Учебник  Стр. 62, §10 .  Рабочая тетрадь  Стр.105 | ПР 10. «Создаем многоуровневые списки». |
| 17 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Табличные информационные модели.**  Правила оформления таблиц. | Учебник  Стр. 66, § 11.  Рабочая тетрадь Стр.108 | ПР 11. «Создаем табличные модели». |
| 18 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Решение логических задач с помощью нескольких таблиц.**  Вычислительные таблицы | Учебник  Стр.74 , § 11.  Рабочая тетрадь  Стр.110 | ПР 12. «Создание вычислительных таблиц в текстовом процессоре Word». |
| 19 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Зачем нужны графики и диаграммы.**  Наглядное представление процессов изменения величин. | Учебник  Стр.79 , § 12.  Рабочая тетрадь  Стр.115 | ПР 13. «Создаём модели –графики и диаграммы». |
| 20 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Наглядное представление о соотношении величин.** | Учебник  Стр. 82, § 12.  Рабочая тетрадь  Стр.120 | ПР 13. «Создаём модели –графики и диаграммы». |
| 21 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Многообразие схем** | Учебник  Стр.89 , § 13.  Рабочая тетрадь  Стр.127 | ПР 14. «Создаём модели – схемы, графы и деревья». |
| 22 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Информационные модели на графах**  Использование графов при решении задач | Учебник  Стр.91 , § 13.  Рабочая тетрадь  Стр.130 |  |
| 23 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Контрольная работа № 1. «Информационное моделирование как метод познания»** | Учебник  §1-13 . |  |
| 24 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Анализ к.р.№1**  **Что такое алгоритм?** | Учебник  Стр.100 , § 14.  Рабочая тетрадь  Стр.143 |  |
| 25 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Исполнители вокруг нас.**  Разнообразие исполнителей.  Формальные исполнители | Учебник  Стр.103 , §15 .  Рабочая тетрадь  Стр.147 |  |
| 26 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Формы записи алгоритмов.** | Учебник  Стр.108 , §16 .  Рабочая тетрадь  Стр.158 |  |
| 27 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Линейные алгоритмы.** | Учебник  Стр.111 , §17 .  Рабочая тетрадь  Стр.162 | ПР 15. «Создаем линейную презентацию Часы». |
| 28 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Алгоритмы с ветвлениями.** | Учебник  Стр. 112, § 17.  Рабочая тетрадь  Стр.168 | ПР 16. «Создаем презентацию с гиперссылками.» Времена года. |
| 29 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Алгоритмы с повторениями** | Учебник  Стр.114 , §17 .  Рабочая тетрадь  Стр.172 | ПР 17. «Создаем циклическую презентацию».  Скакалочка |
| 30 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Знакомство с исполнителем Чертёжник** | Учебник  Стр.118 , § 18.  Рабочая тетрадь  Стр.182 | Пример алгоритма управления Чертёжником |
| 31 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Чертёжник учится, или использование вспомогательных алгоритмов** | Учебник  Стр.123 , §18.  Рабочая тетрадь  Стр.187 | Пример алгоритма управления Чертёжником |
| 32 |  |  |  | |  | | | | |  | | **Конструкция повторения** | Учебник  Стр.125 , § 18.  Рабочая тетрадь  Стр.189 | Пример алгоритма управления Чертёжником |
| 33 |  |  | |  | | |  |  | | | | **Контрольная работа №2. «Алгоритмика»** | Учебник  §14-18 . |  |
| 34 |  |  | |  | | |  |  | | | | **Анализ к.р.№2**  **Выполнение итогового проекта** |  | Проект -«Исполнители вокруг нас» |
| 35 |  |  | |  | | |  |  | | | | **Защита итогового проекта** |  |  |

**Таблица 4**

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

| **Наименование объектов и средств**  **материально-технического обеспечения** | **Примечания** |
| --- | --- |
| **Программы** | |
| 1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. | В программе определены цели и задачи курса, рассмотрены особенности содержания и результаты его освоения (личностные, метапредметные и предметные); представлены содержание основного общего образования по информатике, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описано материально-техническое обеспечение образовательного процесса |
| **Учебники** | |
| 1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. | В учебнике реализована главная цель, которую ставили перед собой авторы, - развитие личности школьника средствами информатики, подготовка его к продолжению обучения и к самореализации в современном обществе. В учебнике представлен материал, соответствующий программе и позволяющий учащимся 6 классов выстраивать индивидуальные траектории изучения информатики за счёт дифференцированного учебного материала, маркированной разноуровневой системы упражнений, дополнительного материала: различных практикумов, практических работ, исторического и справочного материала и др. |
| **Рабочие тетради** | |
| 1. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 6 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013 | Рабочие тетради предназначены для организации самостоятельной деятельности учащихся. В них представлена система разнообразных заданий для закрепления знаний и отработки универсальных учебных действий. Задания в тетрадях располагаются в соответствии с содержанием учебников. Тетради также содержат вычислительные практикумы и контрольные задания ко всем главам учебника |
| **Дидактические материалы и информационные ресурсы** | |
| 1. <http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>— сайт доктора педагогических наук, заслуженного учителя РФ, лауреата премии Правительства РФ в области образования Босовой Людмилы Леонидовны, автора более 200 научно-методических трудов, в том числе УМК по курсу «Информатика и ИКТ» для основной школы (5-7 и 8-9 классы); 2. <http://www.school.edu.ru/default.asp>/— Российский общеобразовательный портал Министерство образования и науки; 3. <http://www.metod-kopilka.ru/page-1-1-3.html>/— методическая копилка учителя информатики; 4. <http://vlad-ezhov.narod.ru/zor/p1aa1.html>/— цифровые образовательные ресурсы; 5. http://school-collection.edu.ru/catalog/— единая коллекция цифровых образовательных ресурсов лауреат премии Правительства РФ в области образования; 6. <http://festival.1september.ru/>— фестиваль педагогических идей «Открытый урок»; 7. http://www.5byte.ru/— теоретический материал школьной программы, тесты по всем темам школьного курса. | Дидактические материалы обеспечивают диагностику и контроль качества обучения в соответствии с требованиями к уровню подготовки учащихся, закреплёнными в стандарте. Пособия содержат проверочные работы: тесты, самостоятельные и контрольные работы, дополняют задачный материал учебников и рабочих тетрадей, содержат ответы ко всем заданиям |
| **Дополнительная литература для учащихся** | |
| 1. Информатика. УМК для основной школы [Электронный ресурс]: 5 - 6 классы. 7 - 9 классы. Методическое пособие / Автор-составитель: М. Н. Бородин. - Эл. изд.-М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. - 108 с. : ил. 2. Методическое пособие. 6 класс /Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 146 с.: ил 3. Симонович С. В., Евсеев Г. А., Алексеев А. Г. WINDOWS: лаборатория мастера: практическое руководство по эффективным приемам работы с компьютером. - М.:АСТ-ПРЕСС КНИГА: Инфорком - Пресс, 2002. - 656 с. 4. Симонович С. В., Евсеев Г. А., Алексеев А. Г. Специальная информатика: учебное пособие. - М.:АСТ—ПРЕСС КНИГА: Инфорком-Пресс, 1999. - 480 с. | Список дополнительной литературы необходим учащимся для лучшего понимания идей информатики, расширения спектра изучаемых вопросов, углубления интереса к предмету, а также для подготовки докладов, сообщений, рефератов, творческих работ, проектов и др. В список вошли справочники, учебные пособия, сборники олимпиадных заданий, книги для чтения и др. |
| **Методические пособия для учителя** | |
| 1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 5–6 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013. | В методических пособиях описана авторская технология обучения информатике. Пособия включают примерное тематическое планирование, самостоятельные и контрольные работы, математические диктанты, тесты, задания для устной работы и дополнительные задания к уроку, инструкции по проведению зачётов, решения задач на смекалку и для летнего досуга. |
| **Печатные пособия** | |
| 1. Комплект таблиц по информатике. 5-6 классы. 8 таблиц. 2. Комплект портретов для кабинета информатики (10 портретов) 3. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (metodist.lbz.ru/) 4. Информатика и ИКТ. 5 - 6 классы: комплект плакатов и методическое пособие — М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2008. — 12 плакатов, 55 с.:ил. | Комплекты таблиц справочного характера охватывают основные вопросы по информатике каждого года обучения. Таблицы помогут не только сделать процесс обучения более наглядным и эффективным, но и украсят кабинет информатики.  В комплекте портретов для кабинета информатики представлены портреты учёных, вклад которых в развитие информатики представлен в ФГОС |
| **Компьютерные и информационно коммуникативные средства обучения** | |
| 1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 6 класс» | Диск разработан для самостоятельной работы учащихся на уроках или в домашних условиях. Материал по основным вопросам информатики основной школы представлен на диске в трёх аспектах: демонстрации по содержанию предмета, практикумы по решению задач, работы для самоконтроля уровня усвоения знаний |
| **Аппаратное обеспечение** | |
| * Персональный компьютер с принтером * ПК: * DEPO Neos 230SE, E3300/2GDDR800/T250G/DVD+-R, W//KB/Mo/400W/CARE3, дата производства: 14. 08. 2010 г. — 11 шт; * монитор: acer v193w — 11 шт; * проектор Epson EB - X7 — 1 шт.; * принтер Samsung Laser MFP SCX-4200 Series — 1 шт. |  |
| **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование** | |
| * комнатный кондиционер LG — 2 шт.; * ионный очиститель воздуха AirComfort XJ-3500 — 1 шт.; * ультразвуковой увлажнитель воздуха AIR-O-SWISS U7141 — 1 шт. |  |

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА**

**ИНФОРМАТИКИ 5-6 КЛАССА**

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 еѐ 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 путѐм 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 приѐмы 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 приѐмами 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 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. Элементы алгоритмизации**

**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.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ИНФОРМАТИКИ 5-6 КЛАССА**

**Используя (*Научатся:* в сфере предметных, метапредметных и личностных результатов;**

***Получат возможность научиться***:**в сфере предметных, метапредметных и личностных результатов)**

**Раздел 1. Информация вокруг нас**

***Научатся:***

**в сфере предметных результатов**

* 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.

***Получат возможность научиться***:

**в сфере предметных результатов**

* 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;

***Научатся:***

**в сфере метапредметных результатов:**

* анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
* строить логическую цепочку рассуждений;
* критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
* осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их;
* приводить примеры использования отношений в практике;
* выделять в условии задачи данные, необходимые для её решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи;
* действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

**в сфере личностных результатов**

* ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;
* оценивать личностную значимость тех или иных учебных заданий;
* контролировать процесс и результат учебной деятельности.

***Получат возможность научиться***:

**в сфере метапредметных результатов**

* анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
* выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм;
* научиться видеть задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* научиться самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных проблем;
* научится планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**в сфере личностных результатов**

* понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* проявить креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении учебных задач;
* научиться выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.

**Раздел 2. Информационные технологии**

***Научатся:***

**в сфере предметных результатов**

* 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.

***Получат возможность научиться***:

**в сфере предметных результатов**

* 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.

***Научатся:***

**в сфере метапредметных результатов:**

* анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
* строить логическую цепочку рассуждений;
* критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
* осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их;
* приводить примеры использования отношений в практике;
* выделять в условии задачи данные, необходимые для её решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи;
* действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

**в сфере личностных результатов**

* ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;
* оценивать личностную значимость тех или иных учебных заданий;
* контролировать процесс и результат учебной деятельности.

***Получат возможность научиться***:

**в сфере метапредметных результатов**

* анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
* выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм;
* научиться видеть задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* научиться самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных проблем;
* научится планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**в сфере личностных результатов**

* понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* проявить креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении учебных задач;
* научиться выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.

**Раздел 3. Информационное моделирование**

***Научатся:***

**в сфере предметных результатов**

* 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.

***Получат возможность научиться***:

**в сфере предметных результатов**

* 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.

***Научатся:***

**в сфере метапредметных результатов:**

* анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
* строить логическую цепочку рассуждений;
* критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
* осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их;
* приводить примеры использования отношений в практике;
* выделять в условии задачи данные, необходимые для её решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи;
* действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

**в сфере личностных результатов**

* ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;
* оценивать личностную значимость тех или иных учебных заданий;
* контролировать процесс и результат учебной деятельности.

***Получат возможность научиться***:

**в сфере метапредметных результатов**

* анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
* выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм;
* научиться видеть задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* научиться самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных проблем;
* научится планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**в сфере личностных результатов**

* понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* проявить креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении учебных задач;
* научиться выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.

**Раздел 4. Алгоритмика**

***Научатся:***

**в сфере предметных результатов**

* 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.;

***Получат возможность научиться***:

**в сфере предметных результатов**

* 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.

***Научатся:***

**в сфере метапредметных результатов:**

* анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
* строить логическую цепочку рассуждений;
* критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;
* осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их;
* приводить примеры использования отношений в практике;
* выделять в условии задачи данные, необходимые для её решения, строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи;
* действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

**в сфере личностных результатов**

* ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;
* оценивать личностную значимость тех или иных учебных заданий;
* контролировать процесс и результат учебной деятельности.

***Получат возможность научиться***:

**в сфере метапредметных результатов**

* анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
* выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и диаграмм;
* научиться видеть задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
* научиться самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных проблем;
* научится планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**в сфере личностных результатов**

* понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
* распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* проявить креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении учебных задач;
* научиться выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки.

**Критерии оценивания учащихся по информатике**

* **Устный опрос учащихся**
* **Письменные работы учащихся**
* **Практические, лабораторные и контрольные работы**
* **Тестовые задания**
* **Защита проектов**
* **Зачётные недели**

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего учебного курса.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными, лабораторными или тестовыми заданиями.

**Критерии оценивания устных ответов учащихся**

Устный опрос осуществляется на каждом уроке (эвристическая беседа, опрос). Задачей устного опроса является не столько оценивание знаний учащихся, сколько определение проблемных мест в усвоении учебного материала и фиксирование внимания учеников на сложных понятиях, явлениях, процессе.

**Ответ оценивается отметкой «5»,** если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию учебной дисциплины;

- правильно выполнил чертежи, рисунки, схемы, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

**Ответ оценивается отметкой «4»,** если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания - допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

**Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, определенные настоящей программой;

**Отметка «2» ставится в следующих случаях:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в чертежах, рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Критерии оценивания письменных работ учащихся**

**Отметка «5» ставится, если:**

- работа выполнена полностью;

- в логических рассуждениях и обоснованиях решения нет пробелов и ошибок;

- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение

обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках, чертежах, рисунках или графиках (если

эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3» ставится, если:**

- допущены более одной ошибки или двух-трёх недочётов в выкладках, чертежах, рисунках или

графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**Отметка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями

по данной теме в полной мере.

**Критерии оценивания практических, лабораторных и контрольных работ**

Содержание и объем материала, подлежащего проверке в контрольной, лабораторной или практической работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Отметка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися.

**Грубая ошибка** – полностью искажено смысловое значение понятия, определения, вычисления;

**негрубая ошибка (погрешность)** отражает неточные формулировки, свидетельствующие о нечетком представлении рассматриваемого объекта;

**недочет** – неправильное представление об объекте, не влияющее кардинально на знания определенные программой обучения;

**мелкие погрешности** – неточности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т.п.

Эталоном, относительно которого оцениваются знания учащихся, является обязательный минимум содержания учебного материала. Требовать от учащихся определений, которые не входят в школьный курс – это, значит, создавать проблемы, связанные с нарушением прав учащегося («Закон об образовании»).

Исходя из норм пятибалльной системы, заложенных во всех предметных областях, выставляются отметки:

**«5» ставится** при выполнении всех заданий полностью или при наличии 1-2 мелких погрешностей;

**«4» ставится** при наличии 1-2 недочетов и одной ошибки:

**«3» ставится** при выполнении 2/3 от объема предложенных заданий;

**«2» ставится**, если допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями поданной теме в полной мере (незнание основного программного материала):

**Критерии оценивания тестовых заданий**

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| **Процент выполнения задания** | **Отметка** |
| 86 – 100%% | отлично |
| 71 -85%% | хорошо |
| 51 -70%% | удовлетворительно |
| менее 50% | неудовлетворительно |

**Критерии оценивания проектных работ**

**Общие критерии оценки проектных работ:**

* Самостоятельность работы над проектом;
* Актуальность и важность темы проекта;
* Полнота раскрытия темы;
* Оригинальность предложенных решений;
* Убедительность презентации, раскрытие содержания проекта;
* Артистизм и выразительность выступления;
* Использование средств наглядности, новых информационных технологий.

Оценивается как сам проект, так и его защита.

По результатам определяется рейтинговая оценка.

**Критерии оценки проектной работы** разрабатываются с учётом целей и задач проектной деятельности на данном этапе образования. Индивидуальный проект целесообразно оценивать по следующим критериям:

**1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем,** проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

**2. Сформированность предметных знаний и способов действий,** проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

**3. Сформированность регулятивных действий,** проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

**4. Сформированность коммуникативных действий,** проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Результаты выполненного проекта могут быть описаны на основе интегрального (уровневого) подхода или на основе аналитического подхода.

**Оценка деятельности участника проекта**

Фамилия, имя, класс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Критерии выполнения и защиты проекта**

***Выполнение проекта:***

•  актуальность темы и предлагаемых решений, реальность, практическая направленность и значимость работы;

•  объем и полнота разработок, самостоятельность, законченность;

•  уровень творчества, оригинальность темы, предлагаемых решений;

•  аргументированность предлагаемых решений, выводов;

•  качество оформления, соответствие стандартным требованиям.

***Защита проекта:***

1)  качество доклада: композиция, полнота представления работы, аргументированность, убедительность;

2)  объем и глубина знаний по теме (или предмету), эрудиция, межпредметные связи;

3)  культура речи, манера изложения, использование наглядных средств, удержание внимания аудитории;

4)  ответы на вопросы: полнота и аргументированность, убедительность, толерантность.

При ***интегральном описании*** результатов выполнения проекта вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе оценки всей совокупности основных элементов проекта (продукта и пояснительной записки, отзыва, презентации) по каждому из четырёх названных выше критериев.

При этом в соответствии с принятой системой оценки целесообразно выделять два уровня сформированности навыков проектной деятельности: *базовый* и *повышенный.* Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что обучающийся способен выполнять самостоятельно, а что — только с помощью руководителя проекта, являются основной задачей оценочной деятельности. Ниже приводится примерное содержательное описание каждого из вышеназванных критериев[[7]](#footnote-7).

**Примерное содержательное описание каждого критерия Таблица 5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерий** | **Уровни сформированности навыков проектной деятельности** | |
| **Базовый** | **Повышенный** |
| Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного | Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы |
| Знание предмета | Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки | Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют |
| Регулятивные действия | Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося | Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно |
| Коммуникация | Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы | Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы |

Решение о том, что проект выполнен на повышенном уровне, принимается при условии, что: 1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из трёх предъявляемых критериев, характеризующих сформированность метапредметных умений (способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, сформированности регулятивных действий и сформированности коммуникативных действий). Сформированность предметных знаний и способов действий может быть зафиксирована на базовом уровне; 2) ни один из обязательных элементов проекта (продукт, пояснительная записка, отзыв руководителя или презентация) не даёт оснований для иного решения.

Решение о том, что проект выполнен на базовом уровне, принимается при условии, что: 1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из предъявляемых критериев; 2) продемонстрированы все обязательные элементы проекта: завершённый продукт, отвечающий исходному замыслу, список использованных источников, положительный отзыв руководителя, презентация проекта; 3) даны ответы на вопросы.

В случае выдающихся проектов комиссия может подготовить особое заключение о достоинствах проекта, которое может быть предъявлено при поступлении в профильные классы.

Таким образом, качество выполненного проекта и предлагаемый подход к описанию его результатов позволяют в целом оценить способность обучающихся производить значимый для себя и/или для других людей продукт, наличие творческого потенциала, способность довести дело до конца, ответственность и другие качества, формируемые в школе.

Отметка за выполнение проекта выставляется в графу «Проектная деятельность» или «Экзамен» в классном журнале и личном деле. В документ государственного образца об уровне образования — аттестат об основном общем образовании — отметка выставляется в свободную строку.

Результаты выполнения индивидуального проекта могут рассматриваться как дополнительное основание при зачислении выпускника общеобразовательного учреждения на избранное им направление профильного обучения.

При необходимости осуществления отбора при поступлении в профильные классы может использоваться ***аналитический подход*** к описанию результатов, согласно которому по каждому из предложенных критериев вводятся количественные показатели, характеризующие полноту проявления навыков проектной деятельности. При этом, как показывает теория и практика педагогических измерений, максимальная оценка по каждому критерию не должна превышать 3 баллов. При таком подходе достижение базового уровня (отметка «удовлетворительно») соответствует получению 4 первичных баллов (по одному баллу за каждый из четырёх критериев), а достижение повышенных уровней соответствует получению 7—9 первичных баллов (отметка «хорошо») или 10—12 первичных баллов (отметка «отлично»).

Аналогичный подход, сопровождающийся более детальным описанием критериев или введением специальных критериев, отражающих отдельные аспекты проектной деятельности (например, сформированность умений решать проблемы, или умений работать с информацией, или отдельных коммуникативных компетенций), может использоваться в текущем учебном процессе при обучении навыкам осуществления проектной деятельности. При использовании детализированных или специальных критериев по каждому из выделенных критериев разрабатываются отдельные шкалы и приводится их критериальное описание.

**Оценочный лист проектной работы учащегося ОУ**

**(составлен с учетом ПООП ОУ. ФГОС, 2011) Таблица 6**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий | Уровень сформированности навыков проектной деятельности | | | Кол-во баллов | Результат в баллах |
| Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем | Базовый - Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения. В ходе работы над проектом продемонстрирована способность приобретать новые знания, достигать более глубокого понимания изученного. | | | 1 |  |
| Повышенный - Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения. В ходе работы над проектом продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить, формулировать выводы, обосновывать и реализовывать принятое решение. Учащимся продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы | | | 2 |  |
| Повышенный высокий - Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения. В ходе работы над проектом продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления; умение самостоятельно мыслить, формулировать выводы, обосновывать, реализовывать и апробировать принятое решение. Учащимся продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы, прогнозировать. | | | 3 |  |
| Знание предмета | Базовый - Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки. | | | 1 |  |
| Повышенный - Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. Грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой(темой) использовал имеющиеся знания и способы действий. | | | 2 |  |
| Повышенный высокий - Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют. Автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки школьной программы. | | | 3 |  |
| Регулятивные действия | Базовый - Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося. | | | 1 |  |
| Повышенный - Работа самостоятельно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно. | | | 2 |  |
| Повышенный высокий - Работа самостоятельно спланирована и последовательно реализована. Автор продемонстрировал умение управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно | | | 3 |  |
| Коммуникация | Базовый - Продемонстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы | | | 1 |  |
| Повышенный - Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает некоторый интерес. Автор свободно отвечает на вопросы. | | | 2 |  |
| Повышенный высокий - Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Автор владеет культурой общения с аудиторией. Работа/сообщение вызывает большой интерес. Автор свободно и аргументировано отвечает на вопросы. | | | 3 |  |
| **Итого** | | | | 4-12 |  |
| **Критерии выставления отметки** | | | | **Итоговая отметка** | |
| **баллы** | 4-6 | 7-9 | 10-12 |  | |
| **отметка** | удовлетворительно | хорошо | отлично |  |  |
|  |  | | | Подпись учителя | Расшифровка |

**Критерии оценивания знаний учащихся 9-х – 11-х классов**

**на зачётной неделе**

При проведении зачётной недели, используются контрольно-измерительные материалы примерных заданий ЕГЭ и ОГЭ. Все верные ответы берутся за 100 % и отметка выставляется аналогично оцениванию тестовых заданий в соответствии с таблицей:

|  |  |
| --- | --- |
| **Процент выполнения задания** | **Отметка** |
| 51 -100%% | зачёт |
| менее 50% | незачёт |

ПРИЛОЖЕНИЕ: Контрольно-измерительные материалы по курсу Информатики, 6 класс

|  |  |
| --- | --- |
| *Контрольная работа №1.* «Информационное моделирование как метод познания» | |
| *Вариант 1.*  1. Закончите предложение: «Объект, который используется в качестве «заместителя», представителя другого объекта с определенной целью, называется …»  моделью  копией  предметом  оригиналом  2. Закончите предложение: «Модель, по сравнению с объектом-оригиналом, содержит …»  меньше информации  столько же информации  больше информации  3. Укажите примеры натурных моделей:  физическая карта  глобус  график зависимости расстояния от времени  макет здания  выкройка фартука  муляж яблока  манекен  схема метро  4. Укажите примеры образных информационных моделей:  рисунок  фотография  словесное описание  формула  5. Отметьте пропущенное слово: «Словесное описание горного ландшафта является примером … модели»  образной  знаковой  смешанной  натурной  6. Отметьте пропущенное слово: «Географическая карта является примером … модели»  образной  знаковой  смешанной  натурной  7. Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект – модель»:  компьютер – процессор  Новосибирск – город  слякоть – насморк  автомобиль – техническое описание автомобиля  город – путеводитель по городу  8. Решите задачу табличным способом.  В кафе встретились три друга: скульптор Белов, скрипач Чернов и художник Рыжов. «Замечательно, что у одного из нас белые, у другого черные, а у третьего рыжие волосы, но ни у кого цвет волос не соответствует фамилии», – заметил черноволосый. «Ты прав», – сказал Белов. Какого цвета волосы у художника. | *Вариант 2.*  1. Закончите предложение: «Моделью называют объект, имеющий…»  внешнее сходство с объектом  все признаки объекта-оригинала  существенные признаки объекта-оригинала  особенности поведения объекта-оригинала  2. Закончите предложение: «Можно создавать и использовать …»  разные модели объекта  единственную модель объекта  только натурные модели объекта  3. Укажите примеры информационных моделей:  физическая карта  глобус  график зависимости расстояния от времени  макет здания  выкройка фартука  муляж яблока  манекен  схема метро  4. Укажите примеры знаковых информационных моделей:  рисунок  фотография  словесное описание  формула  5. Отметьте пропущенное слово: «Формула для вычисления площади прямоугольника является примером … модели»  образной  знаковой  смешанной  натурной  6. Отметьте пропущенное слово: «Атлас автомобильных дорог является примером … модели»  образной  знаковой  смешанной  натурной  7. Укажите пары объектов, о которых можно сказать, что они находятся в отношении «объект – модель»:  клавиатура – микрофон  река – Днепр  болт – чертеж болта  мелодия – нотная запись мелодии  весна – лето  8. Для выполнения задания постройте дерево.  Запишите все возможные двузначные числа, при записи которых используются цифры 2, 8 и 5 |
| Контрольная работа №2. «Алгоритмика» | |
| 1. Закончите определения.  Исполнитель – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Алгоритм – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. Укажите примеры формальных исполнителей в предложенных ситуациях:   симфонический оркестр исполняет музыкальное произведение;   ученик 7 класса решает задачи по алгебре;   фармацевт готовит лекарство по рецепту;   врач устанавливает причину плохого самочувствия у больного;   автомат на конвейере наполняет бутылки лимонадом;   компьютер выполняет программу проверки правописания.  3. Опишите исполнителя Чертёжник по плану:  1) Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2) Круг решаемых задач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3) Среда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4) СКИ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  5) Система отказов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  6) Режимы работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4. Что получится в результате действий исполнителя Чертежник по следующему алгоритму:  использовать Чертежник | 1. Закончите определения.  Исполнитель – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Алгоритм – это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2. Укажите примеры формальных исполнителей в предложенных ситуациях:   симфонический оркестр исполняет музыкальное произведение;   ученик 7 класса решает задачи по алгебре;   фармацевт готовит лекарство по рецепту;   врач устанавливает причину плохого самочувствия у больного;   автомат на конвейере наполняет бутылки лимонадом;   компьютер выполняет программу проверки правописания.  3. Опишите исполнителя Чертёжник по плану:  1) Имя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  2) Круг решаемых задач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  3) Среда \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4) СКИ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  5) Система отказов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  6) Режимы работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  4. Что получится в результате действий исполнителя Чертежник по следующему алгоритму:  использовать Чертежник |
| **Тест №1 «Входной контроль»** | |
| *Вариант 1.*  1. Отметьте устройство компьютера, предназначенное для обработки информации.   * + Внешняя память;   + Оперативная память;   + Процессор;   + Монитор;   + Клавиатура.   2.Отметьте устройства, предназначены для ввода информации в компьютер.   * + Принтер;   + Процессор;   + Монитор;   + Сканер;   + Графопостроитель;   + Джойстик;   + Клавиатура;   + Мышь;   + Микрофон;   + Акустические колонки;   + Дискета.   3. Отметьте специальные клавиши.   * + {End};   + {Пробел};   + {Shift};   + {Home};   + {Esc};   + {PageUp};   + {↑};   + {Enter};   + {→}.   4. Отметьте элементы рабочего стола.   * + Кнопка Пуск;   + Кнопка Закрыть;   + Кнопка Свернуть;   + Панель задач;   + Корзина;   + Строка заголовка;   + Строка меню;   + Значок Мой компьютер. | *Вариант 2.*  1. Отметьте устройство, где программы и данные хранятся и после выключения компьютера.   * + Внешняя память;   + Оперативная память;   + Процессор;   + Монитор;   + Клавиатура.   2. Отметьте устройства, предназначенные для вывода информации.   * + Принтер;   + Процессор;   + Монитор;   + Сканер;   + Графопостроитель;   + Джойстик;   + Клавиатура;   + Мышь;   + Микрофон;   + Акустические колонки;   + Дискета.   3. Отметьте клавиши управления курсором.   * + {End};   + {Пробел};   + {Shift};   + {Home};   + {Esc};   + {PageUp};   + {↑};   + {Enter};   + {→}.   4. Отметьте элементы окна программы.   * + Кнопка Пуск;   + Кнопка Закрыть;   + Кнопка Свернуть;   + Панель задач;   + Корзина;   + Строка заголовка;   + Строка меню;   + Значок Мой компьютер. |

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ.— М. : Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения.) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010. № 1897. [↑](#footnote-ref-1)
2. Данилюк А. Я., Кондаков А.М., Тишков В. А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. — М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.). [↑](#footnote-ref-2)
3. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. - М. : Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.). [↑](#footnote-ref-3)
4. Примерные программы по учебным предметам. Информатика. 5-9 классы: проект. - М. : Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.). [↑](#footnote-ref-4)
5. Программа развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. - М. : Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения.). [↑](#footnote-ref-5)
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ. - М. : Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения.). Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010. №1897, с. 14. [↑](#footnote-ref-6)
7. [↑](#footnote-ref-7)