УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра образования

Республики Беларусь

Р.С.Сидоренко

«13» июля 2018 г.

**ИНСТРУКТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПИСЬМО**

**МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**«Об организации в 2018/2019 учебном году образовательного процесса при изучении учебных предметов и проведении факультативных занятий при реализации образовательных программ общего среднего образования»**

**Особенности организации образоваТельного процесса при изучении учебного предмета**

**«ИНФОРМАТИКА»**

Основная **цель** изучения учебного предмета «Информатика» состоит в формировании компьютерной грамотности (владение необходимым набором знаний и навыков работы на компьютере и использования средств вычислительной техники; понимание основ информатики и значения информационных технологий в жизни общества) и развитии логического и алгоритмического мышления (формирование умений решать задачи, требующие составления плана действий для достижения желаемого результата, с использованием умственных операций: анализ, синтез, сравнение, абстрагирование, обобщение, конкретизация, классификация и др.).

**В 2018/2019 учебном году используются следующие учебные программы:**

**VI, VII, IX-XI классы:**

Вучэбная праграма для ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання і выхавання. Інфарматыка. VI-XI класы. – Мінск : Нац. ін-т адукацыі, 2017;

Учебная программа для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Информатика. VI-XI классы. – Минск : Нац. ин-т образования, 2017;

Інфарматыка. VІІ клас // Зборнік вучэбных праграм для VІІ класа ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання і выхавання. – Мінск : Нац. ін-т адукацыі, 2017;

Информатика. VІІ класс // Сборник учебных программ для VІІ класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. – Минск : Нац. ин-т образования, 2017;

**VІІІ класс:**

Вучэбная праграма для ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання і выхавання. Інфарматыка. VІІІ клас. – Мінск : Нац. ін-т адукацыі, 2018;

Учебная программа для учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. Информатика. VІІІ класс. – Минск : Нац. ин-т образования, 2018;

Інфарматыка. VІІІ клас // Зборнік вучэбных праграм для VІІІ класа ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання і выхавання. – Мінск : Нац. ін-т адукацыі, 2018;

Информатика. VІІІ класс // Сборник учебных программ для VІІІ класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения и воспитания. – Минск : Нац. ин-т образования, 2018.

Учебные программы размещены на национальном образовательном портале: *http://www.adu.by / Образовательный процесс. 2018/2019 учебный год / Учебные предметы. V–XI классы /* [***Информатика***](http://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2017-2018-uchebnyj-god/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy/1280-informatika.html)*.*

**В 2018/2019 учебном году образовательный процесс в VIII классе по учебному предмету «Информатика» осуществляется по новой учебной программе.**

Учебный материал в программе VIII класса представлен следующими темами:

Тема 1. Технология обработки аудио- и видеоинформации (5 ч).

Тема 2. Основы анимации (8 ч).

Тема 3. Основы алгоритмизации и программирования (12 ч).

Тема 4. Технология обработки текстовых документов (8 ч).

Методические рекомендации по организации образовательного процесса в соответствии с обновленными учебными программами размещены на национальном образовательном портале: *http://www.adu.by / Образовательный процесс. 2018/2019 учебный год / Учебные предметы. V-XI классы /* [***Информатика***](http://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2017-2018-uchebnyj-god/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy/1280-informatika.html)*.*

Учебный предмет «Информатика» может изучаться **на повышенном уровне** в VIII классе.

*Таблица*

***Рекомендации по изучению учебного предмета***

***«Информатика» на повышенном уровне в VIII классе***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема | Количество часов на изучение темы на базовом уровне | Количество часов на изучение темы на повышен-ном уровне (добавле-ние 1 часа) | Количество часов на изучение темы на повышенном уровне (добавление 2 часов) | Примечание  (виды работ) |
| Тема 1. Технология обработки аудио- и видеоинфор-мации | 5 | 8  (5+3) | 12  (5+7) | Выполнение практического или проектного задания по созданию видеофильма: тема «Мой дом», «Моя дорога в школу», «Мое увлечение», «Мои родные – участники войны» и др.  Содержание работы по темам и технические требования к фильму могут быть сформулированы учителем или взяты из [1, с. 87–88]. |
| Тема 2. Основы анимации | 8 | 12 (8+4) | 18 (8+10) | Выполнение практических или проектных заданий по подготовке флеш-роликов, которые показывают изученные возможности флеш-анимации.  Описание параметров форматирования текста, образца движущегося предмета или составного объекта, траектории его движения и поверхности могут быть сформулированы учителем или взяты из [1, с. 88–90].  Можно использовать дополнительную информацию из [4, с. 84-90]. |
| Контрольная работа по теме «Основы анимации» | 1 | 1 | 1 | Контрольная работа по теме «Основы анимации» |
| Тема 3. Основы алгоритми-зации и программи-рования | 12 | 35 (12+23) | 53 (12+41) | Выполнение практических задач или проектных заданий по разработке алгоритмов и программ практико-ориентированных заданий, включающих этапы: определение исходных данных, определение результатов, составление алгоритма, описание переменных, написание программы, тестирование программы.  Для планирования работы можно использовать программу факультатива «Информатика в задачах» [2, c. 5]. Практико-ориентированные задания могут быть сформулированы учителем, в качестве образца можно использовать [3, с. 3-63], [1, с. 30–42]. |
| Тема 4. Технология обработки текстовых документов | 8 | 12 (8+4) | 18 (8+10) | Выполнение практических или проектных заданий по обработке текстовых документов, включающих редактирование текста, создание и форматирование списков, вставку таблиц, формул и рисунков, иллюстрирование документа, использование стилей.  Тексты могут быть подготовлены учителем или взяты из [1, с. 110–114]. |
| Резерв | 1 | 2 | 3 |  |
| Итого | 35 | 70 | 105 |  |

Для изучения учебного предмета «Информатика» на повышенном уровне рекомендуется использовать следующую литературу:

1. Информатика. 8-9 классы. Дидактические и диагностические материалы: пособие для учителей учреждений общ. среднего образования с бел. и рус. языками обучения / [С.И. Зенько, Ю.А. Быкадоров, В.В. Казаченок и др.]; под ред. С.И. Зенько. – Мозырь: Выснова, 2018. – 191 с. – (Компетентностный подход).
2. Лапо, А.И. Информатика в задачах: 8-9 кл. пособие для учителей общеобразоват. учреждений с белор. и рус. яз. обучения / А.И. Лапо. – Минск : Адукацыя i выхаванне, 2010, 2014. – 60 с. – (Информатика. Факультативные занятия).
3. Лапо, А.И. Информатика в задачах: 8-9 кл. пособие для учащихся общеобразоват. учреждений с белор. и рус. яз. обучения / А.И. Лапо, О.Л. Сапун, Е.В. Пазюра. – Минск : Адукацыя i выхаванне, 2010, 2014. – 144 с. – (Информатика. Факультативные занятия).
4. Терещук, В.А. Информатика в школе: создание анимации и презентаций в теории и на практике / В.А. Терещук, Г.Т. Филиппова. – Минск : Авэрсев, 2008. – 91 с.

Учебный предмет «Информатика» может изучаться **на повышенном уровне** в X–ХI классах за счет факультативных занятий. Программы факультативных занятий, предназначенные для организации образовательного процесса на повышенном уровне, размещены на национальном образовательном портале: *http://www.adu.by / Образовательный процесс. 2018/2019 учебный год / Учебные предметы. V-XI классы /* [***Информатика***](http://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2017-2018-uchebnyj-god/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy/1280-informatika.html)*.*

С пропедевтической целью рекомендуется в V классе проводить факультативные занятия, используя учебную программу «Введение в информатику»: *http://www.adu.by / Образовательный процесс. 2018/2019 учебный год / Учебные предметы. V-XI классы /* [***Информатика***](http://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2017-2018-uchebnyj-god/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy/1280-informatika.html).

Это позволит учителю организовать начальную теоретическую и практическую подготовку учащихся к последующему изучению учебного предмета «Информатика».

В 2018/2019 учебному году будут использоваться **новые учебные пособия:**

Информатика: учеб. пособие для 6 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения / Н.П. Макарова [и др.] / Н.П. Макарова, А.И. Лапо, Е.Н. Войтехович. – Минск : Народная асвета, 2018.

Інфарматыка: вуч. дапаможнік для 6 класа ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання / Н.П. Макарава [і інш.] / Н.П. Макарава, А.І. Лапо, Е.М. Вайцяховіч. – Мінск : Народная асвета, 2018.

Информатика: учеб. пособие для 8 класса учреждений общего среднего образования с русским языком обучения / В.М. Котов [и др.] / В.М. Котов, А.И. Лапо, Ю.А.Быкадоров, Е.Н. Войтехович. – Минск : Народная асвета, 2018.

Інфарматыка: вуч. дапаможнік для 8 класа ўстаноў агульнай сярэдняй адукацыі з беларускай мовай навучання / В.М. Котаў [і інш.] / В.М. Котаў, А.І. Лапо, Ю.А.Быкадораў, Е.М. Вайцяховіч. – Мінск : Народная асвета, 2018.

**Особенности новых учебных пособий** заключаются в:

отборе и представлении минимально необходимого и достаточного материала для качественного образования по учебному предмету. Обращаем внимание, что учебный материал, изложенный в учебных пособиях, достаточен для получения отметок, соответствующих пятому уровню усвоения учебного материала. Учитель имеет возможность выбора творческих заданий, наиболее соответствующих познавательным особенностям учащихся;

представлении материала в учебных пособиях: используется разбиение страницы на две полосы разной ширины – информационную и методическую. На информационной полосе приводятся основные теоретические сведения. На методической, выделенной цветом, – примеры и дополнительные материалы. Цветом в основном тексте выделяются основные теоретические понятия и определения. С целью формирования читательской грамотности и повышения качества усвоения учебного материала в учебных пособиях используются различные формы предъявления учебной информации: сочетание элементов текста со схемами, таблицами, иллюстрациями;

реализации навигационной функции: наличии ссылок на компоненты УМК по учебному предмету (в частности, на ЭОР), размещенный на национальном образовательном портале: http://e-vedy.adu.by/). В навигационном аппарате новых пособий используется QR-код (графическое изображение гиперссылки), позволяющий получить доступ к ЭОР через специальное приложение на электронном планшете, мобильном телефоне. Наличие данных ссылок будет способствовать формированию умения работать с разными источниками информации (находить нужную информацию, анализировать и интерпретировать ее, оценивать и использовать для решения поставленной задачи).

**Обращаем внимание**, что ссылки на ЭОР в новых учебных пособиях позволяют дифференцировать и индивидуализировать образовательный процесс, организовать работу с учащимися с разным уровнем образовательной подготовки и мотивации к изучению учебного предмета.

На национальном образовательном портале (*http://e-padruchnik.adu.by/*)размещены электронные приложения к учебным пособиям, которые соответствуют им по структуре и содержанию. Электронные приложения имеют интерактивное оглавление, выполняющее навигационную функцию и позволяющее быстро найти определенный раздел в учебных пособиях, осуществить переход к предыдущему или последующему параграфу, содержат ссылки, по которым можно быстро перейти к примерам, иллюстрирующим (поясняющим, дополняющим) определенный блок учебной информации, тестам, упражнениям из основного текста учебного пособия, проверить правильность выполнения тестовых заданий. В разделе «Глоссарий» представлены активные ссылки на термины, использованные в основном тексте учебного пособия.

***До поступления*** в учреждения общего среднего образования ***нового учебного пособия*** для организации образовательного процесса в VIII классе можно использовать материалы оригинал-макета данного учебного пособия, размещенные на национальном образовательном портале: *http://www.adu.by / Образовательный процесс. 2018/2019 учебный год / Учебные предметы. V-XI классы /* [***Информатика***](http://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2017-2018-uchebnyj-god/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy/1280-informatika.html)*.*

В 2018/2019 учебном году в образовательном процессе по учебному предмету «Информатика» с целью реализации компетентностного подхода в обучениимогут использоваться ***новые пособия для учителей:***

Информатика. 6-7 классы. Дидактические и диагностические материалы: пособие для учителей учреждений общ. среднего образования с бел. и рус. языками обучения / [С.И. Зенько, Ю.А. Быкадоров, В.В. Казаченок и др.]; под ред. С.И. Зенько. – Мозырь: Выснова, 2018. – 171 с. – (Компетентностный подход).

Информатика. 8-9 классы. Дидактические и диагностические материалы: пособие для учителей учреждений общ. среднего образования с бел. и рус. языками обучения / [С.И. Зенько, Ю.А. Быкадоров, В.В. Казаченок и др.]; под ред. С.И. Зенько. – Мозырь: Выснова, 2018. – 191 с. – (Компетентностный подход).

Данные пособия включают дидактические и диагностические материалы, представленные заданиями разного уровня сложности (в том числе заданиями с межпредметным содержанием), а также методические рекомендации по использованию дидактических и диагностических материалов.

Дидактические материалы можно использовать как для индивидуальной, так и для групповой форм работы на любом этапе изучения темы и на любом этапе учебного занятия. Их основное назначение – формирование и совершенствование предметных, метапредметных и ключевых компетенций учащихся.

Основная цель использования в образовательном процессе диагностических материалов – выявление достижений и недостатков в обучении учащихся и на этой основе планирование и организация коррекционной деятельности учителя и учащихся. Диагностические материалы предназначены для проверки и оценки образовательных результатов, прежде всего при осуществлении текущего контроля. Результаты выполнения обучающимися диагностических заданий оцениваются в соответствии с действующими нормами оценки результатов учебной деятельности учащихся.

К 2018/2019 учебному году издано примерное календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Информатика. 6–11 классы» (Минск : Нац. ин-т образования, Аверсэв, 2018). Примерное календарно-тематическое планирование для VІІІ класса размещено на национальном образовательном портале: *http://www.adu.by / Образовательный процесс. 2018/2019 учебный год / Учебные предметы. V-XI классы /* [***Информатика***](http://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2017-2018-uchebnyj-god/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy/1280-informatika.html)*.*

Полная информация об учебно-методическом обеспечении учебного предмета «Информатика» в 2018/2019 учебном году размещена на национальном образовательном портале: *http://www.adu.by / Образовательный процесс. 2018/2019 учебный год / Учебные предметы. V-XI классы /* [***Информатика***](http://adu.by/ru/homepage/obrazovatelnyj-protsess-2017-2018-uchebnyj-god/202-uchebnye-predmety-v-xi-klassy/1280-informatika.html)*.*

В образовательном процессе рекомендуется использовать также материалы работ победителей Республиканского конкурса «Компьютер. Образование. Интернет». Данные материалы размещены на национальном образовательном портале: [*http://e-asveta.adu.by/index.php/konkursi-olimpiadi-proekti/proektyi-pobediteli-koi/133-informatika*](http://e-asveta.adu.by/index.php/konkursi-olimpiadi-proekti/proektyi-pobediteli-koi/133-informatika).

При изучении учебного предмета «Информатика» ***класс делится на группы*** в соответствии с пунктами 54, 57 Положения об учреждении общего среднего образования.

При организации образовательного процесса по учебному предмету «Информатика» необходимо провести обучение учащихся всех классов правилам безопасного поведения в кабинете информатики, о чем в классном журнале в начале каждой учебной четверти учебного года делается запись: *«Обучение правилам безопасного поведения в компьютерном классе» (или «ОПБП»).*

Организация учебных занятий по учебному предмету «Информатика» должна соответствовать Санитарным нормам и правилам «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами» и гигиеническому нормативу «Предельно допустимые уровни нормируемых параметров при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами», утвержденным постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 28.06.2013 № 59.

Содержание домашних заданий конкретизировано в «Информатика. 6-11 кл. : примерное календарно-тематическое планирование : пособие для учителей учреждений общ. сред. образования / А. А. Буславский [и др.]. – Минск : НИО : Аверсэв, 2018. – 44 с.

Домашнее задание по учебному предмету «Информатика», требующее использования компьютера, не задается.

Контрольные работы по учебному предмету «Информатика» могут включать теоретические вопросы, ответы на которые даются в письменной форме, и (или) практические задания, которые выполняются на компьютере.

Контрольные работы оформляются на электронном (практические задания) и (или) бумажном носителях (теоретические вопросы) и хранятся в учреждении общего среднего образования до конца текущего учебного года. Итоговая отметка выставляется с учетом ответов на теоретические вопросы, выполнения практических заданий и заносится в классный журнал.

Для организации деятельности **методических формирований учителей информатики** в 2018/2019 учебном году предлагается единая тема *«Реализация современных дидактических подходов в преподавании учебного предмета «Информатика».*

**На заседаниях методических объединений учителей информатики в 2018/2019 учебном году рекомендуется обсудить следующие вопросы:**

использование облачных технологий в работе учителя информатики;

[использование здоровьесберегающих](http://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2013/01/06/plan-konspekt-uroka-informatiki-s-ispolzovaniem) технологий в процессе обучения информатике;

[использование](http://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2013/01/06/plan-konspekt-uroka-informatiki-s-ispolzovaniem) элементов технологии проблемного обучения в процессе обучения информатике;

[формирование учебно-познавательных компетенций учащихся на уроках информатики посредством использования проектной технологии](http://nsportal.ru/shkola/informatika-i-ikt/library/2012/01/29/formirovanie-uchebno-poznavatelnykh-kompetentsiy);

содержание факультативных занятий по информатике и особенности их проведения;

дифференциация и индивидуализация образовательного процесса при изучении информатики в учреждениях общего среднего образования;

безопасность в сети Интернет.