

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Балашовский институт (филиал)

Кафедра математики, информатики, физики

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
«НЕДЕЛИ НАУКИ» ПО ИНФОРМАТИКЕ В ОСНОВНОЙ
ШКОЛЕ**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 5 курса 51к группы
направления подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»,
профиль «Информатика»,
факультета математики и естественных наук
Сердобинцева Дмитрия Павловича

Научный руководитель
доцент кафедры математики,
информатики, физики _____ О. В. КИЛЫМНЫК
(подпись, дата)

Зав. кафедрой математики, информатики, физики
кандидат педагогических наук,
доцент _____ Е.В. СУХОРОКОВА
(подпись, дата)

Балашов 2020

Содержание

Введение.....	3
Формы организации внеурочной деятельности школьников.....	5
Особенности внеурочной деятельности по информатике	8
Предметная неделя как средство развития индивидуальности личности.....	9
Разработка мероприятия «Предметная неделя информатики в школе»	10
Заключение	15
Список использованных источников	17

Введение

Актуальность исследования Школьная информатика – это обобщающее понятие, охватывающее разные виды человеческой деятельности, связанной с изучением и применением информатики и вычислительной техники в школьном образовании. Хотя собственно научные исследования составляют только часть школьной информатики, вся эта деятельность в целом является в высшей степени наукоемкой и должна поэтому рассматриваться как научное направление.

Важность школьной информатики определяется ролью научно-технического процесса в современном обществе. Весьма характерными выражениями этого прогресса является электронизация и информатизация общества. При этом дополнительной особенностью является то, это повседневная деятельность на основе полного, динамического и современного знания становится не уделом избранных, а необходимостью для каждого. Труд из управляемого и однородного становится все большей степени разнообразным и творческим, реализуемым в компьютерном окружении. В связи с этим компьютерная грамотность, а в след за ней информационная культура становится очередной ступенькой в развитии человеческой цивилизации в целом.

Объективно быстрые темпы информатизации обуславливаются исчерпанием периода экстенсивного развития информационной технологии как побудительной причиной и нарастающими темпами компьютеризации как расширительной причины.

Объект исследования: неделя науки информатики.

Предмет исследования: процесс изучения информатики.

Целью дипломной работы является подбор заданий для мероприятий недели информатики.

Достижение поставленной цели возможно при решении следующих задач:

- рассмотреть роль и место внеурочной деятельности в процессе обучения в школе;
- изучить роль внеурочной деятельности по информатике в школе;
- разработать мероприятия «Предметная неделя информатики в школе»;
- составить отчет о проведении недели информатики в школе.

Методы исследования: теоретические: анализ литературы, построение гипотезы; эмпирические: наблюдение, изучение и обобщение массового и индивидуального педагогического опыта.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, списка использованных источников, приложений.

Формы организации внеурочной деятельности школьников

«Внеурочная деятельность направлена на то, чтобы удовлетворить интересы ребенка за пределами учебной деятельности и в то же время сформировать индивидуальную траекторию развития». Внеурочная работа – это возможность организовать межличностные отношения между учащимися класса, между учителем и учащимися. В процессе внеурочной деятельности есть условия для неформального общения. Во внеурочной работе происходит развитие общекультурных навыков, также внеурочная деятельность способствует нравственному воспитанию детей, что немаловажно, так как современный педагог работает в условиях:

- расслоения населения по уровням образованности, обеспеченности;
- малого общения между сверстниками;
- снижения уровня чтения;
- неучастия детей в деятельности общественных подростковых организациях (которые в селах и не существуют);
- развития различных средств массовой информации (особенно Интернет – виртуальный мир, в котором подросток проводит большую часть своего времени);

Исходя из вышесказанного, для образовательного учреждения выходит проблема – как организовать внеурочную деятельность? С чего начать? Ведь очень важно вовлечь учащихся в спортивные мероприятия, в исследовательские проекты, творческие задания, в ходе которых дети должны научиться осваивать новое, изобретать, уметь принимать решения, оказывать помощь друг другу, выражать свои мысли.

Чтобы организовать внеурочную деятельность согласно ФГОС, учителю необходимо опираться на документы и разработки

Программа по внеурочной деятельности школьников может быть разработана образовательным учреждением самостоятельно или на основе переработанных примерных программ. С учетом этого школа разрабатывает и утверждает свою программу внеурочной работы.

Требования к организации внеурочной деятельности раскрыты в программно-методических документах ФГОС:

- внеурочная деятельность – обязательная часть образовательного процесса в школе;

- соответствует требованиям ФГОС;

- внеурочная деятельность включена в образовательную программу школы;

- в компетенции школы находится наполнение содержания данного раздела;

- чередование урочной и внеурочной деятельности определяет образовательное учреждение;

- по желанию учащихся и по согласованию с родителями (законными представителями) используются часы, отводимые на внеурочную деятельность;

- аудиторных занятий должно быть не более 50%

- на воспитательные результаты должны быть ориентированы все виды внеурочной деятельности.

Внеурочная деятельность в условиях основной школы должна быть организована в общеобразовательном учреждении по следующим направлениям развития личности детей:

- духовно-нравственное,

- физкультурно-спортивное;

- оздоровительное;

- социальное,

- общеинтеллектуальное,

- общекультурное.

в основу внеурочной деятельности должны быть положены следующие принципы:

-содержание внеурочной деятельности должно содействовать всестороннему развитию ребенка, обеспечивать участие детей в различных видах деятельности - трудовой, игровой, эстетической, познавательной, спортивной;

-содержание разных видов деятельности должно соответствовать возрасту ребят;

-внеклассная работа должна быть связана с преодолением трудностей. Дети должны быть созидателями духовных ценностей, а не потребителями, созерцателями;

-деятельность ребят должна носить общественно полезный характер. Школьный театр может выступать перед школьниками или в ДК, литературный кружок выпускать стенные газеты, которые читают все.

-обязательное условие - принцип добровольности. Дети должны прийти в кружок по своему желанию. Между учебной и внеурочной деятельностью должна существовать тесная связь. Урок должен стимулировать и питать. Учитель на уроке должен создавать проблему, ситуацию, решение которых может заинтересовать детей и привести в кружок, чтобы у ребят возник познавательный интерес, желание расширить свой кругозор. Развитие интересов идет от интересов к отдельным явлениям, фактам, к интересам, которые связаны с раскрытием закономерностей, причин, связей и взаимозависимости между явлениями. Наверное, одно из главных значений различных видов внеурочной деятельности заключается в том, что усиливается познавательный интерес учащихся, происходит развитие разнообразных способностей детей. Развитие познавательного интереса связано с переживанием детьми чувства удовольствия от своих достижений. Подкреплять это чувство должен учитель похвалой, одобрением, чтобы

дети поверили в себя. Во время внеурочной деятельности учитель может максимально учесть запросы, интересы и возможности своих учеников. Внеурочная деятельность приносит большую пользу и учителю. Чтобы успешно проводить занятия, учителю нужно постоянно расширять свои знания и учитывать психолого-педагогические особенности развития школьников. Это благоприятно скажется на качество его работы.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования предлагает такие формы внеурочной деятельности, как экскурсии, кружки, секции, круглые столы, конференции, диспуты, школьные научные общества, олимпиады, соревнования, поисковые и научные исследования, общественно полезные практики и т.д.

Выбор форм внеурочной деятельности зависит от того, какой уровень результатов достигается ребенком. Известно, что каждому уровню результатов внеурочной деятельности соответствует своя образовательная форма.

Особенности внеурочной деятельности по информатике

Информатика имеет очень большие возможности для организации и проведения разнообразных форм внеурочной деятельности в тех классах, где изучается данный предмет. Потому что содержание её связано с поиском, сбором, хранением, обработкой и использованием информации в различных сферах человеческой деятельности. Применять на уроке исследовательскую поисковую деятельность затруднительно из-за неудовлетворительного состояния материальной базы (в частности в селах, где за одним компьютером занимаются группой по 3-5 человек), недостатка времени. Но это можно применять на базе внеурочной деятельности. Внеурочная работа по информатике, как и по другим предметам, подчиняется триединым целям: «обучение – развитие – воспитание», на которых строится вся система образования:

- развитие творческих, интеллектуальных способностей детей с помощью средств информационных технологий;
- удовлетворение запросов и интересов учащихся;
- формирование стремления к самостоятельному приобретению знаний с помощью информационно – коммуникативных технологий;
- подготовка разносторонне развитой личности современного общества;
- вовлечение образовательного учреждения в построение единого информационного пространства.

Предметная неделя как средство развития индивидуальности личности

Предметная неделя — это совокупная форма методической, учебной и внеклассной работы в школе, представляющая многоцелевое единство мероприятий, объединенных общими задачами, по возможности прозрачными, видимыми не только преподавателям, но и учащимся, и подчиненная решению этих задач рационально отстроенной системой конкурсов, игр, олимпиад, викторин и т. п. Мероприятия Предметной Недели позволяют создать дополнительные условия для раскрытия творческих способностей учеников, выявить одаренных и талантливых детей и оказать поддержку интеллектуальному развитию.

- является массовым и увлекательным ученическим соревнованием. позволяет приспособлять массовое обучение к индивидуальным свойствам каждого ребенка.

- рассматривает проблему обучения и развития школьников посредством использования внутренних ресурсов активизации познавательной деятельности развитие осознанных мотивов учения.

- связана с основным программным курсом обучения, углубляет, дополняет его и тем самым повышает уровень образования обучающихся, способствует их развитию, расширяет их кругозор.

- даёт хорошую возможность и учителям лишний раз продемонстрировать значимость изучаемых в школе предметов как часть общечеловеческой культуры.

- показывает не только возможности учащихся, она еще показывает возросшие способности педагогов, их творчество, мастерство и зрелость своего профессионализма.

Специфика Предметной Недели как одной из форм учебной деятельности включает в себе обеспечение перехода познавательной деятельности в творческую с соответствующей сменой потребностей и мотивов, целей, действий, средств и результатов. Главной особенностью Предметной Недели является то, что предметная неделя выступает как уникальная коммуникативная система, позволяющая самовыражаться, самоутверждаться, самореализоваться, расти духовно и творчески всем ее участникам.

Разработка мероприятия «Предметная неделя информатики в школе»

Цели проведения предметной недели:

- повышение мотивации к обучению, развитие самостоятельной познавательной активности;
- пробуждение и развитие устойчивого интереса к информатике и ИКТ;
- гармоничное развитие личности ребенка;
- оптимальное развитие способностей учащихся и привитие им определенных навыков научно-исследовательского характера;
- воспитание культуры мышления;
- развитие учащихся, умение самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- расширение и углубление представлений учащихся о практическом значении информатики в жизни общества;

- расширение и углубление представлений учащихся о культурно-исторической ценности информатики, о роли информации в мировой науке;
- воспитание учащихся, чувство коллективизма и умения сочетать индивидуальную работу с коллективной;
- установление более тесных деловых контактов между учителем информатики и учащимися и на этой основе более глубокое изучение познавательных интересов и запросов школьников;
- создание актива, способного оказать учителю помощь в организации обучения информатики всего коллектива класса (это изготовление наглядных пособий, занятие с отстающими, пропаганда знаний по информатике среди других учащихся и др.);
- выявление одаренных детей;
- подбор детей на участие в районных и городских олимпиадах.

Задачи:

- обобщить результаты проектной и исследовательской деятельности учащихся;
- учить применять знания и умения из различных областей наук, получая реальный осязаемый результат;
- приобщить учащихся к поисково-исследовательской деятельности;
- внедрить современные технологии в образовательный процесс;
- реализовать принцип партнерства «Школа – окружающий социум»

В условиях модернизации образования главным направлением развития школы является повышение качества образования, создание условий для развития личности каждого ученика через совершенствование системы преподавания. Невозможно добиться успехов в решении задач, поставленных перед учителем, без активизации познавательной деятельности, внимания учащихся, формирования и

развития устойчивого познавательного интереса к изучаемому материалу. Формирование познавательных интересов и активизация личности – процессы взаимообусловленные. Познавательный интерес порождает активность, но в свою очередь, повышение активности укрепляет и углубляет познавательный интерес. Успех любой деятельности в большей мере зависит от ее мотивации.

Весь многовековой опыт прошлого дает основание утверждать, что интерес в обучении представляет собой важный и благоприятный фактор развития активности и самостоятельности учения. Показателями нейтрального, а в ряде случаев отрицательного познавательного интереса к обучению являются несформированность умений работать с информацией, размещенной в различных источниках; неумение организовать самостоятельную деятельность по выполнению исследовательских работ, четко выражать свои мысли и анализировать способы собственной деятельности при работе с данными. В результате у учащихся со сниженным познавательным интересом не вырабатывается целостный взгляд на мир, задерживается развитие самосознания и самоконтроля, формируется привычка к бездумной, бессмысленной деятельности, привычка списывать, отвечать по подсказке, шпаргалке.

Разнообразная внеклассная деятельность способствует раскрытию индивидуальных способностей ребенка, которые не всегда проявляются на уроке. Разнообразие внеклассной деятельности способствует самореализации ребенка, повышению его самооценки, уверенности в себе. Включение учащихся в различные виды внеклассной работы обогащает их личный опыт, знание о разнообразии человеческой деятельности, формирует необходимые практические умения и навыки);

Создание благоприятных условий для накопления опыта коллективной жизни, навыков сотрудничества. В различных формах внеклассной работы учащиеся не только проявляют свои индивидуальные особенности, но и учатся жить в коллективе. При этом внеклассная

деятельность обогащает опыт коллективного взаимодействия школьников в определенном аспекте, что в своей совокупности дает большой учебно-воспитательный эффект;

Этапы проведения «Предметной недели информатики»

1 этап (подготовительный):

До учащихся доводится информация о проведении недели информатики (сроки и перечень конкурсов). Учителем разрабатываются методические материалы по проведению недели информатики

2 этап (основной) Открытие Недели информатики:

- объявляется план мероприятий;
- представляется состав сборного жюри;
- доводятся до сведения участников критерии оценивания каждого конкурса.

Согласно плану проведения недели информатики:

- Подготовка грамот и призов;
- Закрытие Недели информатики;
- Подведение итогов и выявление победителей;
- Демонстрация работ победителей и призеров проведенных конкурсов;
- Награждение победителей и призеров конкурсов;

3 этап (заключительный):

- Анализ результатов;
- Выявление одаренных детей.

Поэтапный календарный план проведения «Недели науки» по информатике представлен в таблице 1.

Таблица – 1. Календарь проведения «Недели информатики» в школе

День недели	Мероприятие
Понедельник	Открытие предметной недели
Вторник	<p>-Конкурс рисунков в графическом редакторе Paint (среди 9-11 классы) Тема: «Мир в котором я живу».</p> <p>-Конкурс сочинений на тему «Информация в моей жизни» (10 классы).</p> <p>-Посещение «Виртуального музея» (10-11 классы)</p>
Среда	<p>-Создание кроссвордов, шарад, анаграмм, ребусов на компьютерную тематику (среди 10-11 классов),</p> <p>-Посещение «Виртуального музея» (9 кл)</p>
Четверг	<p>-Конкурс создания презентаций в Microsoft Power Point (среди 9-10-х) классов на тему «Каким я себя вижу в будущем»</p> <p>-Поисковая работа «Алгоритмы в нашей жизни» (9-10 классы).</p> <p>-Посещение «Виртуального музея» (9 классы)</p>
Пятница	<p>-Выпуск стенгазеты «Алгоритмик»</p> <p>-Выставка рефератов по информатике.</p> <p>-Закрытие недели.</p> <p>-Подведение итогов.</p>

Заключение

На основании проведенного теоретического анализа литературы, можно говорить о том, что школьная информатика – это обобщающее понятие, охватывающее разные виды человеческой деятельности, связанной с изучением и применением информатики и вычислительной техники в школьном образовании.

Важность школьной информатики, определена ролью научно-технического процесса в современном обществе. При этом, дополнительной особенностью является то, это повседневная деятельность на основе полного, динамического и современного знания становится необходимой для каждого человека в целом. Труд из управляемого и однородного становится в большей степени разнообразным и творческим, который реализуется в компьютерном окружении. В связи с этим, не только компьютерная грамотность, но и информационная культура становится очередной необходимой ступенькой в развитии человеческой цивилизации в целом.

Подводя итог всему вышесказанному, можно сделать вывод, что цель исследования достигнута, поставленные задачи также полностью реализованы. Данная дипломная работа была написана по теме: «Разработка недели науки по информатики».

Процессы, которые происходят в сфере интеллектуальной деятельности, принципиально отличаются от тех процессов, которые происходят в искусственных системах, уровнем формализации. Поэтому информационные процессы представляют собой совокупность интеллектуальных и информатических процессов. Поддержка этих процессов осуществляется соответствующими системами: информационными, информатическими и интеллектуальными. информатических и технологий. В результате чего изменяются определения информационного общества и информационной культуры.

Окончил вуз в 2019 году или готовиться к защите в 2020 году? Приглашаем тебя принять участие в Всероссийском конкурсе дипломов «Ве-Гісты: Автор лучшей дипломной работы получи ценный денежный приз! Подробнее о конкурсе можно узнать [здесь](#).



ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ
callastrob67@gmail.com

БАЛЛОВ
0

ТАРИФ
Бесплатный доступ (0/0)

МОДУЛИ И КОЛЛЕКЦИИ
Подключено: 1 смотреть

МЕНЮ

ГЛАВНАЯ / КАБИНЕТ / РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ /

Краткий отчет

ПОЛУЧИТЬ ПОЛНЫЙ ОТЧЕТ

- ПАРАМЕТРЫ ПРОВЕРКИ
- ЭКСПОРТ
- ИСТОРИЯ ОТЧЕТОВ
- ВЫЙТИ В КАБИНЕТ
- ЕЩЕ...

Автореферат

ПРОВЕРЕНО: 19.06.2020 08:10:11

№	Доля в отчете	Доля в тексте	Источник	Актуальна на	Модуль поиска	Блоков в отчете	Блоков в тексте
[01]	15.63%	16.05%	Выпускная итоговая работа "Организац...	10 Мар 2020	Модуль поиска Интернет	20	21
[02]	0%	16.05%	Выпускная итоговая работа "Организац...	24 Мар 2020	Модуль поиска Интернет	0	21
[03]	0%	16.05%	Выпускная итоговая работа "Организац...	19 Мар 2020	Модуль поиска Интернет	0	21



Список использованных источников

1. Алгоритмика: 5 - 7 классы: Учеб. и задачник для общеобразоват. учеб. заведений / А.К.Звонкий, А.Г.Кулаков. С.К.Ландо и др. - М.: Дрофа, 2016.- 376 с.
2. Бешенков С.А., Лыскова Ю.В., Ракитина Е.А. Информация и информационные процессы//Образование. – 2009. - №6 – С. 8.
3. Гейн А.Г., Сенокосов А.И., Шоухович В.Ф. Информатика: Классы 7-9. - М.: Дрофа. 2008. – 387 с.
4. Гейн А.Г., Шолохович В.Ф. Преподавание курса «основы информатики и вычислительной техники» в средней школе: Руководство для учителя – Екатеринбург, 2009. - 298 с.
5. Задачник – практикум в 2 т./Под ред. И.Г, Семакина, Е.К. Хеннера: Том1. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 304 с.
6. Изучение информатики и вычислительной техники: Пособие для учителя/А. В.Авербух, В.Б. Гисин. Я.Н.Зайдельман. Г. В. Лебедев. - М.: Просвещение. 2016. – 432 с.
7. Изучение основ Информатики и Вычислительной техники: Методическое пособие для учителей и преподавателей средних учебных заведений. В 2ч./ Под ред. А.П. Ершова и В.М. Монахова. – М.: Просвещение, 1985 (ч.1), 1986 (ч.2).
8. Изучение основ информатики и вычислительной техники: Пособие для учителей / Под ред. А.П.Ершова. В.М.Монахова. - М.: Просвещение, 2017. – 271 с.
9. Информатика: Задачник-практикум: В 2 т. / Под ред. И. Г. Семакина, Е. К. Хеннера. Т. 1. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2012.- 387 с.
10. Информатика: Учеб. для 8 - 9 кл. сред. шк. / А.Г. Гейн. Е.В. Линецкий. М.В. Сапир. В.Ф. Шолохович. - М.: Просвещение. 2011.- 190 с.

11. Информатика: Учеб. по базовому курсу/ И. Г. Семакин. Л, А.Залогова, С.В.Русаков, Л.В. Шестакова. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2007. – 298 с.
12. Информатика: Учеб. пособие для 10- 11 кл. общеобразоват. учреждений / Л.З.Шауцукова. - М: Просвещение, 2000.- 162 с.
13. Информатика: Учебник/Под ред. проф. Н. В. Макаровой. М.: Финансы и статистика, 2007.–387 с.
14. Информатика: Учебное пособие для студентов пед. Вузов/А.В. Могилев, Н.И. Пак, Е.К. Хеннер; Под ред. Е.К. Хеннера. – 2 - е издание, стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.- 816 с.
15. Информационные технологии (для экономиста): Учеб. пособие/Под общ. ред. А. К. Волкова. М.: ИНФРА-М, 2011. – 228 с.
16. Колин К. Информационная глобализация общества и гуманитарная революция//А1та Mater(Вестник высшей школы). 2012. № 8. – С.215.
17. Кузнецов А.А., Апатова Н.В. Основы информатики. 8 - 9 кл.: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - М: Дрофа. 2007. – 202 с.
18. Кулаков А. Г., Ландо С. К. Алгоритмика. 5-7 кл.: Метод, рекомендации для учителя: Решение задач. - М.: Дрофа, 2008. – 391 с.
19. Лапник М.П. Вычисления. Алгоритмизация. Программирование: Пособие для учителя. - М.: Просвещение, 2004. – 412 с.
20. Лапчик М. П., Семакин И. Г., Хеннер Е. К. Методика преподавания информатики: Учеб. пособие для студ. пед. вузов/Под общей ред. М. П. Лапчика. М.: Издательский центр «Академия», 2011. – 187 с.
21. Лапчик М.П. Информатика и информационные технологии в системе общего и профессионального образования: Монография. - Омск: Изд-во Ом. гос. пед. ун-та. 2015.- 312 с.

22. Лесневский А.С. Информатика – 7. Учебное пособие. М.:2007. – 328 с.
23. Методика преподавания информатики / М. П. Лапчик, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер; Под общ. ред. М. П. Лапчика. М.: Академия, 2003. – 118 с.
24. Методика преподавания Информатики: Учебное пособие для студентов пед. Вузов/М.П. Лапчик, И.Г. Семакин, Е.К. Хеннер; Под общей ред. М.П. Лапчика. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 624 с.
25. Методическое письмо по вопросам обучения информатике в начальной школе // Информатика к образованию. 2002. № 3.- С.87.
26. Основы информатики и вычислительной техники: Пробный учеб. для 10-11 кл. сред. шк. /А.Г.Гейн. В.Г.Житомирский. Е.В.Линецкий и др. - 2-е изд.- М.: Просвещение. 2016. – 276 с.
27. Программы для средних общеобразовательных учебных заведений. Основы информатики и вычислительной техники. - М.: Просвещение. 2009. – 280 с.
28. Программы общеобразовательных учреждений. Информатика/Сост. А.А.Кузнецов, Л.Е.Самовольюва. - М.: Просвещение, 2008. – 387 с.
29. Раскштт И. И., Баранина Т. В. Формирование представлений об информации и информационных процессах на уроках информатики в начальной школе. Омск: ОмГПУ, 2005. – 187 с.
30. Семакин И. Г. и др. Информатика: Учебник по базовому курсу. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2001. – 172 с.
31. Семакин И. Г., Шеина Т. Ю. Преподавание базового курса информатики в средней школе: Методическое пособие. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000. – 343 с.

32. Семакин И.Г. Информатика: Базовый курс, 7 – 9 – е классы. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2015. – 412 с.
33. Семакин И.Г., Шеина Т.Ю. Преподавание базового курса Информатики в средней школе. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2000. – 187 с.
34. Словарь русского языка/Под ред. А. П. Евгеньевой. М., 2012. – 302 с.
35. Тур С Л, Первые шаги в мире информатики: Рабочая тетрадь. СПб.: БХВ-Петербург. 2М2.
36. Тур С. Н, Бокучава Т. П. Первые шаги в мире информатики: Методическое пособие для учителей 1—4 классов. СПб.: БХВ-Петербург, 2002. – 172 с.
37. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии: Учебное пособие для 10 –11 – х классов. М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2011. – 219 с.
38. Учитель информатики должен стать организатором, а учитель-предметник -пользователем//Информатика и образование. 2002. № 1.- С.109.
39. Фридланд А. Я. Введение в информатику: В 5 ч. Часть II, Моделирование и алгоритмы. Информатика. Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та им. Л. Н. Толстого, 2002.- 298 с.
40. Фридланд А. Я. Об уточнении понятия «информация»//Педагогическая информатика. 2001. №4.- С. 321.

