



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «АСТРАХАНСКОЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ  
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА»  
(ФГБПОУ «Астраханское СУВУ»)

<p>«Рассмотрено» Руководитель МО <i>Некозырева Е.В.</i> /Некозырева Е.В./ Протокол № <u>2</u> от « <u>15</u> » <u>09</u> 20<u>23</u> г.</p>	<p>«Согласовано» Заведующий учебной частью СУВУ <i>Столыпина Г.В.</i> /Столыпина Г.В./ « <u>15</u> » <u>09</u> 20<u>23</u> г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор Астраханского СУВУ <i>Смолко П.Н.</i> /Смолко П.Н./ от « <u>15</u> » <u>09</u> 20<u>23</u> г.</p>
---	---	---



**АДАПТИРОВАННАЯ  
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА  
ИНФОРМАТИКА  
для учащихся 11 класса**

**Столыпина Г.В.**  
Преподаватель информатики  
Высшая квалификационная категория

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа по информатике для 11 класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта с учетом авторской программы Л.Л. Босова. Информатика. Программа для основной школы: 5-6 классы. 7-9 классы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016 г.

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 N 99-ФЗ, от 23.07.2013 N 203-ФЗ);

Федерального государственного образовательного стандарта общего образования для обучающихся с умственной отсталостью;

Нормативно-методических документов Министерства образования и науки Российской Федерации и другие нормативно-правовые акты в области образования;

Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. №1599 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;

Примерной адаптированной основной образовательной программы общего образования, разработанной на основе ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 22 декабря 2015 г. № 4/15;

Рабочая программа обеспечена соответствующим программой учебно-методическим комплектом:

1) Информатика: учебник для 8 класса (ФГОС),/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2017.

2) Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса (ФГОС),/ Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2016.

3) Информатика. 7-9 классы. Методическое пособие. ФГОС, / Л.Л Босова, А.Ю. Босова. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015 г..

4) Комплект цифровых образовательных ресурсов (ЦОР).

УМК составленный Л.Л. Босовой, А.Ю. Босовой обеспечивает:

- формирование и развитие системы универсальных учебных действий;
- развитие мотивационных, операциональных и когнитивных ресурсов учащихся;
- формирование ИКТ-компетентности и подготовку к сдаче ГИА;
- подготовку молодых людей к жизни и продолжению образования в современном высокотехнологичном мире.

Содержание учебников выбранного УМК соответствует требованиям современной информационно-образовательной среды: учебники являются своеобразными навигаторами в мире информации. В содержании учебников выдержан принцип инвариантности к конкретным моделям компьютеров и

версиям программного обеспечения. Основной акцент сделан на изучении фундаментальных основ информатики, реализации общеобразовательного потенциала курса. Параллельно с изучением теоретического материала осуществляется формирование ИКТ-компетентности учащихся основной школы.

Практически каждый их параграф содержит ссылки на ресурсы сети Интернет.

Для совершенствования навыков работы на компьютере учащихся 7–9 классов в учебники включены задания для практических работ, которые подобраны таким образом, что могут быть выполнены с использованием любого варианта стандартного базового пакета программного обеспечения.

Вопросы и задания в учебниках способствуют овладению учащимися приемами анализа, синтеза, отбора и систематизации материала на определенную тему, способствуют развитию навыков самостоятельной работы учащегося с информацией, развитию критического мышления. Система вопросов и заданий к параграфам и пунктам является разноуровневой по сложности и содержанию, что позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся.

В учебники включены задания, способствующие формированию навыков сотрудничества учащегося с педагогом и сверстниками. На страницах учебников подробно рассмотрены примеры решений типовых задач по каждой изучаемой теме. Аналогичные задачи предлагаются ученикам в рубрике «Вопросы и задания для самостоятельного решения».

Для совершенствования навыков работы на компьютере учащихся 11 коррекционных классов в учебники включены задания для практических работ, которые подобраны таким образом, что могут быть выполнены с использованием любого варианта стандартного базового пакета программного обеспечения.

Вопросы и задания в учебниках способствуют овладению учащимися приемами анализа, синтеза, отбора и систематизации материала на определенную тему, способствуют развитию навыков самостоятельной работы учащегося с информацией, развитию критического мышления. Система вопросов и заданий к параграфам и пунктам является разноуровневой по сложности и содержанию, что позволяет учитывать индивидуальные особенности обучающихся.

В учебники включены задания, способствующие формированию навыков сотрудничества учащегося с педагогом и сверстниками. На страницах учебников подробно рассмотрены примеры решений типовых задач по каждой изучаемой теме. Аналогичные задачи предлагаются ученикам в рубрике «Вопросы и задания для самостоятельного решения».

При изучении информатики дети с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) испытывают определенные трудности: замедленно происходит усвоение лексического материала, синтаксических конструкций и их активное использование в устной речи; затруднено восприятие грамматических категорий и их применение на практике; характерно возникновение проблем при устной речи, особенно связных текстов.

Ввиду психологических особенностей детей с ОВЗ, с целью усиления практической направленности обучения проводится коррекционная работа, которая включает следующие направления:

- 1) коррекция отдельных сторон психической деятельности: коррекция - развитие восприятия, представлений, ощущений; коррекция - развитие памяти; коррекция - развитие внимания; формирование обобщенных представлений о свойствах предметов (цвет, форма, величина); развитие пространственных представлений и ориентации; развитие представлений о времени;
- 2) развитие различных видов мышления: развитие наглядно-образного мышления; развитие словесно-логического мышления (умение видеть и устанавливать логические связи между предметами, явлениями и событиями);
- 3) развитие основных мыслительных операций: развитие умения сравнивать, анализировать; развитие умения выделять сходство и различие понятий; умение работать по словесной и письменной инструкциям, алгоритму; умение планировать деятельность;
- 4) коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы: развитие инициативности, стремления доводить начатое дело до конца; формирование умения преодолевать трудности; воспитание самостоятельности принятия решения; формирование адекватности чувств; формирование устойчивой и адекватной самооценки; формирование умения анализировать свою деятельность; воспитание правильного отношения к критике;
- 5) коррекция - развитие речи: развитие фонематического восприятия; коррекция нарушений устной и письменной речи; коррекция монологической речи; коррекция диалогической речи; развитие лексико-грамматических средств языка.
- 6) коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В настоящее время сфера человеческой деятельности в технологическом плане быстро меняется. Новые технологии в современном обществе требуют от человека новых знаний, навыков и умений, в том числе и при решении традиционных задач, возникающих в повседневной жизни. Адаптация к быстро меняющимся условиям внешнего мира представляет определенную сложность у любого человека, но особенно это характерно для учащихся коррекционных школ VIII вида в силу их психофизических особенностей.

Современное состояние общества характеризуется интенсивным проникновением компьютерной техники во все сферы человеческой жизни, все возрастающим потоком информации и совершенствованием технологий получения, переработки и использования информации. Информационные процессы – фундаментальная реальность окружающего мира и определяющий компонент современной информационной цивилизации. В целом, изучение информатики, информационных и коммуникационных технологий оказывает существенное влияние на формирование мировоззрения, стиль жизни современного человека, расширяет его возможности к адаптации в социуме.

Данный курс формирует у учащихся с ограниченными возможностями здоровья многие виды деятельности, которые имеют общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов, сбор, хранение, преобразование и передача информации, управление объектами и процессами.

Изучение информатики в 9-10 классах направлено *на достижение следующих целей:*

- формирование обще учебных умений и навыков на основе средств и методов информатики, в том числе овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты;
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование обще учебных понятий, таких как «объект», «система», «модель», «алгоритм» и др.;
- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 9-10 классах необходимо **решить следующие задачи:**

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;
- показать роль средств информационных и коммуникационных технологий в информационной деятельности человека;
- включить в учебный процесс содержание, направленное на формирование у учащихся основных обще учебных умений информационно-логического характера: анализ объектов и ситуаций; синтез как составление целого из частей и самостоятельное достраивание недостающих компонентов; выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов; обобщение и сравнение данных; подведение под понятие, выведение следствий; установление причинно-следственных связей; построение логических цепочек рассуждений и т.д.;
- создать условия для овладения основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- расширить спектр умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); создать условия для овладения способами и методами освоения новых инструментальных средств, формирования умений и навыков самостоятельной работы; воспитать стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- 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;

Данный курс является коррекционным, так как способствует развитию личности каждого ребенка.

В соответствии с типовой программой обучения детей с ограниченными возможностями здоровья («Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида: 5-9 классы»), с требованиями к организации обучения детей с нарушениями интеллектуального развития в представленном варианте программы учтены и сохранены принципы коррекционной направленности:

- обеспечение каждому ребенку адекватного лично для него темпа и способов усвоения знаний;

- доступность материала;

- научность;

- осуществление дифференцированного и индивидуального подхода;

- концентрический принцип размещения материала, при котором одна и та же тема изучается в течение нескольких лет с постепенным наращиванием сложности. Концентризм программы создает условия для постоянного повторения ранее усвоенного материала. Сначала происходит знакомство с компьютером, как инструментом, затем нарабатываются навыки использования компьютерных технологий путем систематического повтора и усложнения тренинга.

#### **Специальные коррекционные задачи:**

Обучение по программе «Информатика» направлено на коррекцию недостатков мышления, речи, памяти, внимания, восприятия:

- активизировать мыслительную деятельность (развитие процессов анализа, синтеза, обобщения, классификации);

- учить наблюдать, выделять главное, ориентироваться в ситуации, усматривать связи и отношения между объектами;

- обогащать активный и пассивный словарь, формировать грамматический строй речи;

- развивать анализаторы (кинестетический, слуховой, зрительный).

Отбор материала в программе осуществлен с целью создания условий для познания и понимания учащимися с ограниченными возможностями здоровья информационных процессов и компьютерных ресурсов.

Содержание программы коррекционной работы определяют следующие принципы: соблюдение интересов ребенка, системность, непрерывность, вариативность, рекомендательный характер оказания помощи.

Коррекционно-развивающая работа включает:

- 1) выбор оптимальных для развития ребёнка с ограниченными возможностями здоровья коррекционных программ/методик, методов и приемов обучения в соответствии с его особыми образовательными потребностями;

- 2) системное воздействие на учебно-познавательную деятельность ребенка в динамике образовательного процесса;

- 3) развитие эмоционально-волевой и личностной сфер ребенка и психокоррекцию его поведения.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКИ

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения информатики  
**Личностные результаты** - это сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

Основными личностными результатами, формируемыми при изучении информатики в 9-10 классах, являются:

- 1) наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- 2) понимание роли информационных процессов в современном мире;
- 3) владение первичными навыками анализа и критической оценки получаемой информации;
- 4) ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- 5) развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- 6) способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества;
- 7) готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- 8) способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности;
- 9) 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 сформированность следующих универсальных учебных действий (УУД):

### **Личностные УУД:**

- 1) действие смыслообразования, т. е. установление обучающимися связи между целью учебной деятельности (результатом учения) и ее мотивом (тем, что побуждает деятельность, ради чего она осуществляется); ученик должен задаваться вопросом о том, «какое значение, смысл имеет для меня учение», и уметь находить ответ на него;
- 2) действие нравственно-этического оценивания усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающее личностный моральный выбор.

### **Регулятивные УУД:**

- 1) целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что

уже известно и усвоено обучающимся, и того, что еще неизвестно;

- 2) планирование - определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;
- 3) прогнозирование - предвосхищение результата и уровня усвоения, его временных характеристик;
- 4) контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- 5) коррекция - внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта;
- 6) оценка - выделение и осознание обучающимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;
- 7) волевая саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии; способность к волевому усилию - к выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.

#### **Коммуникативные УУД:**

- 1) планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками - определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- 2) постановка вопросов - инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- 3) разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- 4) управление поведением партнера - контроль, коррекция, оценка действий партнера;
- 5) умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
- 6) владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами русского языка.

#### **Познавательные УУД:**

- 1) общеучебные универсальные действия: самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; структурирование знаний; умение адекватно, осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной речи; действие со знаково-символическими средствами и (замещение, кодирование, декодирование, моделирование); смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;
- 2) логические действия: выбор оснований, критериев для сравнения, оценки и классификации объектов; синтез как составление целого из частей; подведение под понятия, распознавание объектов; выявление родо-видовых и ситуативно существенных признаков; выдвижение гипотез и их доказательство;
- 3) действия постановки и решения проблемы: формулирование проблемы; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

**Предметные результаты** включают в себя освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления,

научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами. В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования основные предметные результаты изучения информатики на уровне основной школы должны обеспечивать:

- 1) сформированность информационной культуры;
- 2) овладение понятиями: информация, алгоритм, модель;
- 3) сформированность представлений о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; о назначении основных компонентов компьютера; об истории и тенденциях развития информационных технологий, в том числе мировых информационных сетей;
- 4) сформированность умений и навыков использования информационных и коммуникационных технологий для поиска, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыков создания личного информационного пространства;
- 5) овладение информационным моделированием как ключевым методом приобретения знаний: сформированность 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;
- 6) сформированность умения связывать учебное содержание с собственным жизненным опытом, с пониманием значимости развития собственной информационной культуры в условиях развития информационного общества;
- 7) освоение и соблюдение требований безопасной эксплуатации технических средств информационно-коммуникационных технологий;
- 8) развитие представлений о сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и современными информационно-коммуникационными технологиями, основанными на достижениях науки, что позволит обучающимся сделать осознанный выбор информатики как профильного предмета при переходе на уровень среднего общего образования.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Информатика» в **9-10 классах** должны отражать сформированность умений:

- выполнять рекомендации по безопасности (в том числе по защите личной информации), соблюдать этические и правовые нормы при работе с информацией;
- пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»;
- оценивать и сравнивать размеры текстовых, графических, звуковых файлов и видеофайлов;
- пояснять на примерах различия между растровым и векторным представлением изображений;
- выделять основные этапы в истории и понимать тенденции развития компьютеров;
- получать и использовать информацию о характеристиках персонального компьютера и его основных элементах (процессор, оперативная память, долговременная память, устройства ввода - вывода);

- соотносить характеристики компьютера с задачами, решаемыми на нем;
- соблюдать правила гигиены и техники безопасности при работе на компьютере;
- ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя);
- работать с файловой системой персонального компьютера с использованием графического интерфейса, а именно: создавать, копировать, перемещать, переименовывать, удалять и архивировать файлы и каталоги;
- защищать информацию от компьютерных вирусов с помощью антивирусных программ;
- представлять результаты своей деятельности в виде структурированных и (или) иллюстрированных документов, включающих таблицы, формулы и другие объекты; растровых и векторных графических изображений; мультимедийных презентаций, включающих аудиовизуальные объекты;
- использовать интеллектуальные возможности современных систем обработки текстов (проверка правописания, распознавание речи, распознавание текста, компьютерный перевод).

## **ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

**Формы текущего контроля знаний, умений, навыков;** промежуточной и итоговой аттестации учащихся. Текущий контроль осуществляется с помощью практических работ (компьютерного практикума).

Тематический контроль осуществляется по завершении крупного блока (темы) в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования.

Итоговый контроль осуществляется по завершении учебного материала за год в форме интерактивного тестирования, теста по опросному листу или компьютерного тестирования, творческой работы.

Единицей учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, а на конец урока планируется компьютерный практикум (практические работы). Работа учеников за компьютером в 9-10 классах 15-20 минут. В ходе обучения учащимся предлагаются короткие (5-10 минут) проверочные работы (в форме тестирования). Очень важно, чтобы каждый ученик имел доступ к компьютеру и пытался выполнять практические работы по описанию самостоятельно, без посторонней помощи учителя или товарищей.

В 9-10 классах особое внимание следует уделить *организации самостоятельной работы учащихся на компьютере*. Формирование пользовательских навыков для введения компьютера в учебную деятельность должно подкрепляться *самостоятельной творческой работой*, личностно-значимой для обучаемого. Это достигается за счет информационно-предметного *практикума*, сущность которого состоит в наполнении задач по информатике актуальным предметным содержанием.

### **Используемые технологии, методы и формы работы:**

При организации занятий школьников по информатике необходимо использовать различные методы и средства обучения с тем, чтобы с одной стороны, свести работу за ПК к регламентированной норме; с другой стороны, достичь наибольшего педагогического эффекта.

На уроках параллельно применяются общие и специфические методы, связанные с применением средств ИКТ:

- словесные методы обучения (рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником, рабочей тетрадью);
- наглядные методы (наблюдение, иллюстрация, демонстрация наглядных пособий, презентаций);
- практические методы (устные и письменные упражнения, практические работы за ПК);
- проблемное обучение;
- метод проектов;
- ролевой метод.

#### **Основные типы уроков:**

- урок изучения нового материала;
- урок контроля знаний;
- обобщающий урок;
- комбинированный урок.

#### **Особенности оценки предметных результатов обучения**

Система оценки предметных результатов освоения учебных программ с учетом уровневого подхода, предполагает выделение базового уровня достижений как точки отсчета при построении всей системы оценки и организации индивидуальной работы с обучающимися.

Реальные достижения обучающихся могут соответствовать базовому уровню, а могут отличаться от него как в сторону превышения, так и в сторону недостижения.

Практика показывает, что для описания достижений обучающихся целесообразно установить пять уровней. Базовый уровень достижений — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует отметка «удовлетворительно» (отметка «3»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Уровни достижения планируемых результатов, превышающие базовый, можно определить, как:

- 1) повышенный уровень достижения планируемых результатов, отметка «хорошо» (отметка «4»);
- 2) высокий уровень достижения планируемых результатов, отметка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Для описания подготовки учащихся, уровень достижений которых ниже базового, целесообразно выделить также два уровня:

- 1) пониженный уровень достижений, отметка «неудовлетворительно» (отметка «2»);

2) низкий уровень достижений, отметка «плохо» (отметка «1»). Недостижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объема и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Как правило, пониженный уровень достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что учеником не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся; о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10 %) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказании целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных отрывочных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Учащиеся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуют специальной помощи не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

Решение о достижении или недостижении планируемых результатов или об освоении или неосвоении учебного материала принимается на основе результатов выполнения заданий базового уровня. Критерий достижения/освоения учебного материала можно рассматривать как выполнение не менее 50 % заданий базового уровня или получения 50 % от максимального балла за выполнение заданий базового уровня.

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

**Итоговый** контроль осуществляется по завершении каждого года обучения. В качестве одной из основных форм контроля рассматривается тестирование. Для того чтобы настроить школьников на вдумчивую работу с тестами, важно им объяснить правила, которых мы рекомендуем придерживаться при оценивании: за каждый правильный ответ начисляется 1 балл; за каждый ошибочный ответ, за вопрос, оставленный без ответа (пропущенный вопрос), ничего не начисляется.

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

При выставлении оценок желательно придерживаться следующих общепринятых соотношений:

50-70% — «3»;

71-85% — «4»;

86-100% — «5».

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

Компьютерное тестирование интересно детям, а учителя оно освобождает от необходимости проверки детских работ. Тем не менее, компьютерному тестированию должно предшествовать тестирование «традиционное» – с бланками на печатной основе, работа с которыми позволяет учащимся более полно понять новую для них форму учебной деятельности. При правильном подходе к организации тестирования в 9-10 классах, как правило, в дальнейшем эта форма контроля уже не вызывает у школьников особых затруднений.

В 9-10 классах используется несколько различных форм контроля: тестирование; контрольная работа на опросном листе; разноуровневая контрольная работа.

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

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.**

В результате изучения курса информатики у учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) будут сформированы представления, знания и умения, необходимые для жизни и работы в современном высокотехнологичном обществе. Обучающиеся познакомятся с приёмами работы с компьютером и другими средствами икт, необходимыми для решения учебно-познавательных, учебно-практических, житейских и профессиональных задач. Кроме того, изучение информатики будет способствовать коррекции и развитию познавательной деятельности и личностных качеств обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с учетом их индивидуальных возможностей.

В результате изучения информатики

Учащиеся должны **знать:**

- основные требования при работе на компьютере;
- правила техники безопасности при работе в компьютерном классе;
- основные блоки компьютера;
- принцип расположения символьных клавиш на клавиатуре.

Учащиеся должны **уметь:**

- пользоваться клавиатурой;
- работать с символьными клавишами клавиатуры;
- использовать полученные знания в практической деятельности.

Выпускники специальной (коррекционной) школы должны уметь пользоваться компьютерными ресурсами.

#### Минимальный уровень:

представление о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;

выполнение элементарных действий с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы; выполнение компенсирующих физических упражнений (мини-зарядка);

пользование компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстами, рисунками и др.).

#### Достаточный уровень:

представление о персональном компьютере как техническом средстве, его основных устройствах и их назначении;

выполнение элементарных действий с компьютером и другими средствами ИКТ, используя безопасные для органов зрения, нервной системы, опорно-двигательного аппарата эргономичные приёмы работы; выполнение компенсирующих физических упражнений (мини-зарядка);

пользование компьютером для решения доступных учебных задач с простыми информационными объектами (текстами, рисунками и др.), доступными электронными ресурсами;

пользование компьютером для поиска, получения, хранения, воспроизведения и передачи необходимой информации;

запись (фиксация) выборочной информации об окружающем мире и о себе самом с помощью инструментов ИКТ.

#### ***Коррекционно-развивающие задания:***

- Развитие аналитико-синтетической деятельности (составь целое из частей, найди отсутствующую часть, определить по характерным признакам предмет).
- Развитие зрительно-мыслительных операций (найди 10 предметов на картине, найди 6 отличий).
- Словарная работа (терминология).
- Развитие слухового и зрительного восприятия (работа по схемам, опорным карточкам, по плану, по таблицам, по словарным словам и иллюстрациям, игра «Чего не стало?»).
- Развитие памяти (игры: «Кто больше запомнит», «Кто больше знает», «Кто хочет стать отличником»)
- Развитие связной речи (рассказ по образцу, плану, описанию, объяснению, по наводящим вопросам, игра «Вопросы задает компьютер»).
- Развитие мелкой моторики (клавиатурные тренажёры, развивающие игры).

Работа по использованию компьютерных программ в коррекции и обучении школьников позволяет предполагать:

- занятия с использованием компьютерных программ вызовут у учащихся значительный интерес и стремление достичь поставленной цели;
- в процессе компьютерной «деятельности» у школьника будут развиваться положительные эмоциональные реакции;

- компьютерные игры помогут подросткам лучше усваивать знания, будут стимулировать приобретение новых знаний, способствовать коррекции и развитию психических процессов.

Программа внеурочной деятельности составлена таким образом, что формирование знаний и умений будет осуществляться на доступном для учащихся уровне.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Предмет «Информатика» изучается на ступени адаптированного общего образования в качестве обязательного предмета в 11 классе в объеме 34 часа (1 час в неделю), предусмотрено проведение тематических и итоговых контрольных работ.

## **УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

№	Название темы	Количество часов
1	Математические основы информатики	17
2	Основы алгоритмизации	15
4	Резерв	2
	<b>Всего:</b>	<b>34</b>

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1. Математические основы информатики**

Общие сведения о системах счисления. Понятие о непозиционных и позиционных системах счисления. Знакомство с двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системами счисления, запись в них целых десятичных чисел от 0 до 1024. Перевод небольших целых чисел из двоичной системы счисления в десятичную. Двоичная арифметика.

Компьютерное представление целых чисел. Представление вещественных чисел. Высказывания. Логические операции. Логические выражения. Построение таблиц истинности для логических выражений. Свойства логических операций. Решение логических задач. Логические элементы.

*Аналитическая деятельность:*

- анализировать любую позиционную систему как знаковую систему;
- определять диапазон целых чисел в n-разрядном представлении;
- анализировать логическую структуру высказываний;
- анализировать простейшие электронные схемы.

*Практическая деятельность:*

- переводить небольшие (от 0 до 1024) целые числа из десятичной системы счисления в двоичную, восьмеричную, шестнадцатеричную и обратно;
- выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами;
- строить таблицы истинности для логических выражений;
- вычислять истинностное значение логического выражения.

## 2. Основы алгоритмизации

Понятие исполнителя. Неформальные и формальные исполнители. Учебные исполнители (Робот, Чертёжник, Черепаха, Кузнечик, Водолей, Удвоитель и др.) как примеры формальных исполнителей. Их назначение, среда, режим работы, система команд.

Понятие алгоритма как формального описания последовательности действий исполнителя при заданных начальных данных. Свойства алгоритмов. Способы записи алгоритмов.

Алгоритмический язык – формальный язык для записи алгоритмов. Программа – запись алгоритма на алгоритмическом языке. Непосредственное и программное управление исполнителем.

Линейные программы. Алгоритмические конструкции, связанные с проверкой условий: ветвление и повторение. Разработка алгоритмов: разбиение задачи на подзадачи, понятие вспомогательного алгоритма. Понятие простой величины.

Типы величин: целые, вещественные, символьные, строковые, логические. Переменные и константы. Знакомство с табличными величинами (массивами). Алгоритм работы с величинами – план целенаправленных действий по проведению вычислений при заданных начальных данных с использованием промежуточных результатов.

Управление, управляющая и управляемая системы, прямая и обратная связь. Управление в живой природе, обществе и технике.

*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;
- определять по блок-схеме, для решения какой задачи предназначен данный алгоритм;
- анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма;
- определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм;
- осуществлять разбиение исходной задачи на подзадачи;
- сравнивать различные алгоритмы решения одной задачи.

*Практическая деятельность:*

- исполнять готовые алгоритмы для конкретных исходных данных;
- преобразовывать запись алгоритма с одной формы в другую;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя арифметических действий;
- строить цепочки команд, дающих нужный результат при конкретных исходных данных для исполнителя, преобразующего строки символов;
- составлять линейные алгоритмы по управлению учебным исполнителем;
- составлять алгоритмы с ветвлениями по управлению учебным исполнителем;
- составлять циклические алгоритмы по управлению учебным исполнителем;

- строить арифметические, строковые, логические выражения и вычислять их значения;
- строить алгоритм (различные алгоритмы) решения задачи с использованием основных алгоритмических конструкций и подпрограмм.

#### 4. Резерв и повторение – 2 часа

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика: Учебник для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
2. Босова Л.Л., Босова А.Б. Информатика: рабочая тетрадь для 8 класса. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
3. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. Программа для основной школы : 7–9 классы. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.
4. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Информатика. 7–9 классы : методическое пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 20013.
5. Босова Л.Л., Босова А.Ю. Электронное приложение к учебнику «Информатика. 7 класс»
6. Материалы авторской мастерской Босовой Л.Л. (<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>)
7. Операционная система Windows 7
8. Пакет офисных приложений MS Office 2007, OpenOffice.

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Плакаты Босовой Л.Л.
2. Персональные компьютеры для учащихся
3. ПК учителя
4. Интерактивная доска
5. Сканер
6. Принтер
7. Сеть Интернет
8. Проектор

### ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА

#### Электронные учебные пособия

1. <http://www.metodist.ru> Лаборатория информатики МИОО
2. <http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей информатики
3. <http://www.metod-kopilka.ru> Методическая копилка учителя информатики
4. <http://fcior.edu.ru> <http://eor.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
5. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
6. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
7. [edu.ru](http://edu.ru) Российский образовательный портал
8. Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).

9. Презентации для уроков размещены на сайте Авторская мастерская Л.Л.Босовой по адресу <http://metodist.lbz.ru>

*Информационно-коммуникационные средства*

Презентации для уроков размещены на сайте Авторская мастерская Л.Л.Босовой по адресу <http://metodist.lbz.ru>

## Введение

 Презентация «Информатика 8 класс. Введение»

 Плакат «Техника безопасности»

### *Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР*

- демонстрация к лекции «Правильная посадка за компьютером» (134882).  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/6b0a2030-1e06-4b67-9191-a7de053a61e1/?inter>

## Глава 1. Математические основы информатики

### § 1.1. Системы счисления

 Презентация «Системы счисления»

### *Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР*

- анимация «Непозиционные системы счисления» (134984);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/6325be41-69cd-4980-8e51-7e6f5c526d65/?inter>
- демонстрация к лекции «Развернутая форма записи числа» (128629);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/a96df437-5ae3-4cab-8c5f-8d4cd78c5775/?inter>
- анимация «Преобразование десятичного числа в другую систему счисления» (135050);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/?inter>
- анимация «Сложение и вычитание одноразрядных двоичных чисел» (128618);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/8bb7eefa-4ed9-43fe-aebe-4d6ac67bc6ec/?inter>
- анимация «Сложение и вычитание многоразрядных двоичных чисел» (128624);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/67cbf74b-f85a-4e9d-88c5-58f203fb90ce/?inter>
- анимация «Умножение и деление двоичных чисел» (128634);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/caeea6cc-bd1d-4f47-9046-1434ac57e111/?inter>
- виртуальная лаборатория «Цифровые весы» (135009);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/498254ee-208d-4f10-96ff-192e79e2d25b/?inter>
- анимация «Арифметические операции в позиционных системах счисления» (128623);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/58ada0e5-fc12-42b1-9978-7a583b483569/?inter>
- анимация «Преобразование десятичного числа в другую систему счисления» (135050);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/?inter>
- анимация «Арифметические операции в позиционных системах счисления» (128623);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/58ada0e5-fc12-42b1-9978-7a583b483569/?inter>
- анимация «Преобразование чисел между системами счисления 2, 8, 16» (135020);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/21854672-a155-4879-b433-bae02a2d1bd8/?inter>
- анимация «Схема Горнера» (134855);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/2fdc33fd-27d9-477c-9cbb-0a26d056af03/?inter>

- анимация «Преобразование десятичного числа в другую систему счисления» (135050);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/b6f80d82-fc7d-49de-943b-6082c2ab31f8/?inter>
  - анимация «Перевод десятичных чисел в другие системы счисления» (128625);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/78ba290c-0f7c-4067-aaf4-d72f40f49f3b/?inter>
  - анимация «Перевод недесятичных чисел в десятичную систему счисления» (128615);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/1a264912-eca9-4b45-8d77-c3655b199113/?inter>
  - интерактивный задачник, раздел «Системы счисления» (128659).  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/fc77f535-0c00-4871-b67c-fa2ecf567d46/?inter>
- Федеральный центр информационных образовательных ресурсов:**
- информационный модуль «Понятие о системах счисления»;  
<http://fcior.edu.ru/card/1610/ponyatie-o-sistemah-schisleniya.html>
  - контрольный модуль «Понятие о системах счисления»;  
<http://fcior.edu.ru/card/2770/ponyatie-o-sistemah-schisleniya.html>
  - информационный модуль «Представление числовой информации с помощью систем счисления. Алфавит, базис, основание. Свернутая и развернутая форма представления чисел»;  
<http://fcior.edu.ru/card/11636/predstavlenie-chislovoj-informacii-s-pomoshchyu-sistem-schisleniya-alfavit-bazis-osnovanie-svernutaya-i-razvernutaya-forma-predstavleniya-chisel.html>
  - контрольный модуль «Представление числовой информации с помощью систем счисления. Алфавит, базис, основание. Свернутая и развернутая форма представления чисел»;  
<http://fcior.edu.ru/card/6815/predstavlenie-chislovoj-informacii-s-pomoshchyu-sistem-schisleniya-alfavit-bazis-osnovanie-svernutaya-i-razvernutaya-forma-predstavleniya-chisel.html>

## § 1.2. Представление чисел в компьютере

 Презентация «Представление информации в компьютере»

### *Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР*

- интерактивный задачник, раздел «Системы счисления» (128659);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/fc77f535-0c00-4871-b67c-fa2ecf567d46/?inter>
- демонстрация к лекции «Представление целых чисел в памяти компьютера» (119430);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/ecf4ab69-d8ac-40a8-b26a-2780aa70b33d/?inter>
- тест по теме «Системы счисления» — «Система тестов и заданий N12» (134887);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/6e89032a-2e09-4519-bb1e-653b4ecfd08f/?inter>
- интерактивный задачник, раздел «Представление чисел» (119410);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/c4939f11-5709-4fde-bc83-ceb614135d81/?inter>
- тренировочный тест «Двоичная система счисления и представление чисел в памяти компьютера» (119342);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/19d0fb95-871d-4063-961d-e7dc5725e555/?inter>
- информационный модуль «Достоинства и недостатки двоичной системы счисления при использовании ее в компьютере»

<http://fcior.edu.ru/card/23457/dostoinstva-i-nedostatki-dvoichnoy-sistemy-schisleniya-pri-ispolzovanii-ee-v-kompyutere.html>

### **Федеральный центр информационных образовательных ресурсов:**

- информационный модуль «Число и его компьютерный код»;  
<http://fcior.edu.ru/card/11501/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html>
- практический модуль «Число и его компьютерный код»;  
<http://fcior.edu.ru/card/9581/chislo-i-ego-kompyuternyy-kod.html>
- информационный модуль «Дополнительный код числа. Алгоритм получения дополнительного кода отрицательного числа»;  
<http://fcior.edu.ru/card/14187/dopolnitelnyy-kod-chisla-algoritm-polucheniya-dopolnitelnogo-koda-otricatel'nogo-chisla.html>
- информационный модуль «Числа с фиксированной и плавающей запятой»; <http://fcior.edu.ru/card/2107/chisla-s-fiksirovannoy-i-plavayushchey-zapyatoy.html>

### **§ 1.3. Элементы алгебры логики**

 Презентация «Элементы алгебры логики»

#### **Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР**

- демонстрация к лекции «Основные понятия математической логики» (128630);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/a969e5e4-f2e2-43f0-963b-65199b61416e/?inter>
- демонстрация к лекции «Вычисление логических выражений» (128658);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/f054fcc2-67a8-4426-81c8-ced80691d7e9/?inter>

### **Федеральный центр информационных образовательных ресурсов:**

- информационный модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»;  
<http://fcior.edu.ru/card/12468/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnyye-logicheskie-operacii.html>
- практический модуль «Высказывание. Простые и сложные высказывания. Основные логические операции»;  
<http://fcior.edu.ru/card/12921/vyskazyvanie-prostye-i-slozhnye-vyskazyvaniya-osnovnyye-logicheskie-operacii.html>
- информационный модуль «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»;  
<http://fcior.edu.ru/card/4059/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html>
- практический модуль «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»;  
<http://fcior.edu.ru/card/7268/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html>
- контрольный модуль «Построение отрицания к простым высказываниям, записанным на русском языке»;  
<http://fcior.edu.ru/card/7120/postroenie-otricaniya-k-prostym-vyskazyvaniyam-zapisannym-na-russkom-yazyke.html>
- информационный модуль «Логические законы и правила преобразования логических выражений»;  
<http://fcior.edu.ru/card/14287/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html>

- практический модуль «Логические законы и правила преобразования логических выражений»;  
<http://fcior.edu.ru/card/10357/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html>
- контрольный модуль «Логические законы и правила преобразования логических выражений»;  
<http://fcior.edu.ru/card/3342/logicheskie-zakony-i-pravila-preobrazovaniya-logicheskikh-vyrazheniy.html>
- информационный модуль «Решение логических задач»;  
<http://fcior.edu.ru/card/9561/reshenie-logicheskikh-zadach.html>
- практический модуль «Решение логических задач»;  
<http://fcior.edu.ru/card/10836/reshenie-logicheskikh-zadach.html>
- контрольный модуль «Решение логических задач»  
<http://fcior.edu.ru/card/8052/reshenie-logicheskikh-zadach.html>

#### **Свободное программное обеспечение:**

- демонстрационная версия логической головоломки «Шерлок»  
<http://www.kaser.com>
- тренажер «Логика» <http://kpolyakov.narod.ru/prog/logic.htm>

#### **Интерактивный тест «Математические основы информатики»**

### **Глава 2. Основы алгоритмизации**

#### **§ 2.1. Алгоритмы и исполнители**

 Презентация «Алгоритмы и исполнители»

#### **Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР**

- лекция по теме «Наибольший общий делитель» (185111);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/c940a6fe-c9b9-40cb-92e6-78f747d8a405/?inter>
- лекция по теме «Наименьшее общее кратное» (184642);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/93b50448-c967-464b-a364-013a57f99161/?inter>
- анимация «Решето Эратосфена» (180279); <http://sc.edu.ru/catalog/res/07e215ef-cd48-450d-8cf4-f5777cd832b2/?inter>
- демонстрация к лекции «Исполнитель алгоритма» (128639);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/58e9a0c3-11df-4c94-a5eb-b0a7b359ea35/?inter>
- демонстрация к лекции «Происхождение и определение понятия алгоритма» (126137);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/88093ab9-6a3e-4bc6-8d5d-9b7434d8416b/?inter>
- демонстрация к лекции «Свойства алгоритма» (128655);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/ef6533fd-06d1-4b38-9498-ac58430f845e/?inter>

#### **Свободное программное обеспечение:**

- система КуМир — Комплект учебных миров  
<http://www.niisi.ru/kumir/>

#### **§ 2.2. Способы записи алгоритмов**

 Презентация «Способы записи алгоритмов»

#### **Свободное программное обеспечение:**

- система КуМир — Комплект учебных миров  
<http://www.niisi.ru/kumir/>
- редактор блок-схем;  
[http://viktor-zin.blogspot.ru/2011/09/blog-post\\_5556.html](http://viktor-zin.blogspot.ru/2011/09/blog-post_5556.html)

#### **§ 2.3. Объекты алгоритмов**

 Презентация «Объекты алгоритмов»

### **Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР**

- демонстрация к лекции «Понятие величины, типы величин» (126808);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/f38ea1b0-69c8-485b-aac2-e5bc1bced661/?inter>
- демонстрация к лекции «Команда присваивания» (126795);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/dec21a7c-cec4-4b7a-96d7-d761c14a8582/?from=8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66>

### **§ 2.4. Основные алгоритмические конструкции**

 Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Следование».

 Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Ветвление».

 Презентация «Основные алгоритмические конструкции. Повторение».

### **Ссылки на ресурсы ЕК ЦОР**

- демонстрация «Режимы работы программы “Конструктор алгоритмов”» (126134);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/8674dfb4-7a55-4782-b54d-c0a057d89563/?inter>
- демонстрация к лекции «Интерфейс программы "Конструктор алгоритмов"» (125844);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/8c397a29-68d1-4213-b302-cb5b4525cea3/?from=8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66>
- программа «Конструктор алгоритмов»(127435);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/fff3a9b4-5a73-445a-a617-624b63d4b8a6/?inter>
- модуль для коллективной работы «Линейные алгоритмы» (217039);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/4c6b7c76-8551-493c-b3fc-6cf2f027bb9b/?inter>
- демонстрация к лекции на тему «Полное и неполное ветвление» (126120);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/1410c42e-16a8-4021-ab43-ebeae393cd81/?from=8f5d7210-86a6-11da-a72b-0800200c9a66>
- модуль для коллективной работы «Алгоритмы с ветвящейся структурой» (217044);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/d37f0dfd-8804-4690-8cd2-b52350a601b9/?inter>
- демонстрация к лекции на тему «Циклические алгоритмы» (126789);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/d2ecd944-1f23-4e0c-8b2e-6673003a95cc/?inter>
- модуль для коллективной работы «Циклические алгоритмы с предусловием» (217033);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/6ac5f438-4864-c9d4-26ee-0402c82f3b23/?inter>
- модуль для коллективной работы «Циклические алгоритмы с постусловием» (217037);  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/e27318d8-b437-4e9e-2ad2-db3ca1b83295/?inter>
- модуль для коллективной работы «Циклические алгоритмы с параметром» (217024)  
<http://sc.edu.ru/catalog/res/aa47cf95-3472-bd1f-c3a8-f9c7aa32c5b5/?inter>

### **Свободное программное обеспечение:**

- система КуМир — Комплект учебных миров  
<http://www.niisi.ru/kumir/>
- редактор блок-схем;  
[http://viktor-zin.blogspot.ru/2011/09/blog-post\\_5556.html](http://viktor-zin.blogspot.ru/2011/09/blog-post_5556.html)

### **Интерактивный тест «Основы алгоритмизации»**

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты освоения обучающимися темы	Основные виды деятельности обучающихся:	Формы и методы работы	Домаш. задание
	<b>Математические основы информатики (17 часов)</b>						
1.	Техника безопасности и организация рабочего места.	Урок обобщения и систематизации знаний	Фундаментальные вопросы информатики. Техника безопасности при работе за компьютером.	<i>предметные:</i> общие представления о целях изучения курса информатики; общие представления о позиционных и непозиционных системах счисления; определение основания и алфавита системы счисления, переход от свёрнутой формы записи числа к его развёрнутой записи; <i>металпредметные:</i> умение работать с учебником; умение работать с электронным приложением к учебнику; анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; <i>личностные:</i> навыки безопасного и целесообразного поведения при работе в компьютерном классе; понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	<b>регулятивные:</b> целеполагание; планирование; <b>познавательные:</b> использовать общие приемы решения поставленных задач; <b>коммуникативные:</b> инициативное сотрудничество	Лекция	Повторить правила ТБ
2.	Общие сведения о системах счисления	Изучение нового материала	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа	<i>предметные:</i> умение переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и двоичные числа в десятичную систему счисления; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; <i>металпредметные:</i> анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; <i>личностные:</i> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	<b>регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. <b>познавательные:</b> анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; <b>коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль	Лекция	§ 1.1.1,
3.	Двоичная система счисления.	Изучение нового материала	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная двойная арифметика	<i>предметные:</i> уметь переводить небольшие десятичные числа в двоичную систему счисления и двоичные числа в десятичную систему счисления; выполнять операции сложения и умножения над небольшими двоичными числами; <i>металпредметные:</i> анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему;	<b>регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила. <b>познавательные:</b> анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; <b>коммуникативные:</b> <i>управление коммуникацией</i> – осуществлять взаимный контроль	Лекция, демонстрация	§ 1.1.2, § 1.1.6,
4.	Двоичная арифметика						

5.	Восьмеричная и шестнадцатеричные системы счисления. «Компьютерные» системы счисления	Комбинированный урок	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления	<p><i>предметные:</i> уметь переводить небольшие десятичные числа в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления, и обратно; уметь переводить небольшие десятичные числа в систему счисления с произвольным основанием; <i>метапредметные:</i> анализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему; <i>личностные:</i> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p>	регулятивные: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия; <b>познавательные:</b> анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; <b>коммуникативные:</b> работать в парах и малых группах; управление коммуникацией;	Лекция, демонстрация	§1.1.3, 1.1.4, 1.1.7,
6.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q	УИИМ	Система счисления; цифра; алфавит; позиционная система счисления; основание; развёрнутая форма записи числа; свёрнутая форма записи числа; двоичная система счисления; восьмеричная система счисления; шестнадцатеричная система счисления; Ячейка памяти; разряд;		Демонстрация, самостоятельная работа	§1.1.5	
7.	Правило перевода целых десятичных чисел в систему счисления с основанием q					§1.1.5	
8.	Представление целых чисел	КУ	Ячейка памяти; разряд; беззнаковое вещественных чисел; беззнаковое представление целых чисел; представление целых чисел со знаком; формат с плавающей запятой; мантисса; порядок	<p><i>предметные:</i> иметь представление о структуре памяти компьютера; представление о научной (экспоненциальной) форме записи вещественных чисел; представление о формате с плавающей запятой; <i>метапредметные:</i> понимать ограничения на диапазон значений величин при вычислениях; понимать возможности представления вещественных чисел в широком диапазоне, важном для решения научных и инженерных задач; <i>личностные:</i> понимание роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий</p>	Лекция, демонстрация	§1.2.1,	
9.	Представление целых чисел			<p><b>регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия; <b>познавательные:</b> использовать общие приемы решения поставленных задач; <b>коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества</p>	Лекция, демонстрация	§1.2.2,	
10.	Представление вещественных чисел	КУ	Алгебра логики; высказывание; логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание		Лекция, демонстрация	§1.2.2,	

11.	Высказывание. Логические операции.	УИИМ	Логическая переменная; логическое значение; логическая операция; конъюнкция; дизъюнкция; отрицание; таблица истинности	<p><i>предметные:</i> представление о разделе математики алгебре логики, о высказывании как её объекте, об операциях над высказываниями;</p> <p><i>метатрепетные:</i> понимать связь между логическими операциями и логическими связками, между логическими операциями и операциями над множествами;</p> <p><i>личностные:</i> понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.</p>	<p><b>регулятивные:</b> <i>целеполагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.</p> <p><b>познавательные:</b> анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей;</p> <p><b>коммуникативные:</b> управление поведением партнера умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли</p>	Лекция, демонстрация	§1.3.1, 1.3.2,
12.	Построение таблиц истинности для логических выражений	КУ	Законы логики	<p><i>предметные:</i> уметь строить таблицу истинности для логического выражения;</p> <p><i>метатрепетные:</i> проводить формализацию и анализ логической структуры высказываний; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах;</p> <p><i>личностные:</i> понять значимость фундаментальных аспектов подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества.</p>	<p><b>регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей, осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия;</p> <p><b>познавательные:</b> анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества</p>	Лекция, демонстрация Тест	§1.3.3, 1.3.4,

13. Свойства логических операций.	КУ	высказывание; логическое выражение; логическое значение; логическая операция; таблица истинности; законы алгебры логики.	<p><i>предметные</i>: представление о свойствах логических операций (законах алгебры логики); уметь преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами;</p> <p><i>метapedметные</i>: проводить анализ и преобразования логических выражений; видеть инвариантную сущность во внешне различных объектах (законы алгебры логики и законы алгебры чисел);</p> <p><i>личностные</i>: понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни</p>	<p><b>регулятивные</b>: <i>целелoлагание</i> – удерживать познавательную задачу и применять установленные правила.</p> <p><b>познавательные</b>: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей;</p> <p><b>коммуникативные</b>: объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать</p>	Лекция, демонстрация	1.3.4,
14. Решение логических задач	УОСЗ	Логический элемент; конъюнктор; дизъюнктор; инвертор; электронная схема	<p><i>предметные</i>: уметь составлять и преобразовывать логические выражения в соответствии с логическими законами; проводить формализацию высказываний, анализ и преобразования логических выражений;</p> <p><i>метapedметные</i>: выбирать метод для решения конкретной задачи;</p> <p><i>личностные</i>: понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни</p>	<p><b>регулятивные</b>: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей, осуществлять итоговый и пошаговый контроль, соотносить выполненное задание с образцом; вносить коррективы в действия;</p> <p><b>познавательные</b>: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей;</p> <p><b>коммуникативные</b>: постановка вопросов; инициативное сотрудничество</p>	Демонстрация, самостоятельная работа	§1.3.5,
15. Решение логических задач						

16. Логические элементы	КУ	Система счисления; двойная, восьмеричная, шестнадцатеричная система счисления; представление целых и вещественных чисел; высказывание; логическое выражение; таблица истинности; законы логики;	<p><i>предметные</i>: представление о логических элементах (конъюнкторе, дизъюнкторе, инверторе) и электронных схемах; <i>метопредметные</i>: анализ электронных схем; представлять одну и ту же информацию в разных формах (таблица истинности, логическое выражение, электронная схема); <i>личностные</i>: понять важность и значимость знаний основ логики для применения в жизни</p>	<p><b>регулятивные</b>: ставить учебные цели с помощью учителя и самостоятельно; использовать внешний план для решения поставленной задачи; <b>познавательные</b>: анализ объектов; синтез; выбор оснований и критериев для сравнения; подведение под понятия; установление причинно-следственных связей; <b>коммуникативные</b>: планирование учебного сотрудничества</p>	Лекция, демонстрация	§1.3.6,
17. Контрольная работа по теме «Математические основы информатики».	КЗ	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Математические основы информатики».	<p><i>предметные</i> – представление об основных понятиях, изученных в разделе: «Математические основы информатики» <i>метопредметные</i> – умение структурировать знания; <i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире.</p>	<p><b>регулятивные</b>: планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; <b>познавательные</b>: структурировать знания; осознано и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; <b>коммуникативные</b>: объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать</p>	Самостоятельная работа	§1.1-1.3,
<b>Основы алгоритмизации (15 часов)</b>						

18.	Алгоритмы и исполнители	УИНМ	Алгоритм, свойства алгоритма: дискретность, понятность, определенность, результативность, массовость; исполнитель, характеристики исполнителя: круг решаемых задач, среда, режим работы, система команд; формальное исполнение алгоритма Словесное описание, построения записей, блок-схема, школьный алгоритмический язык	<p><i>предметные:</i> иметь представление о понятиях «алгоритм», «исполнитель», «среда исполнителя», «система команд исполнителя»; уметь анализировать предлагаемые последовательности команд на предмет наличия у них свойств алгоритма; уметь исполнять алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p><i>метапредметные:</i> понимать смысл понятия «алгоритм» и широты сферы его применения; понимать ограничения, накладываемые средой исполнителя и системой команд на круг задач, решаемых исполнителем;</p> <p><i>личностные:</i> понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни</p>	<p><b>регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль, коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p><b>познавательные:</b> смысловое чтение; извлечение необходимой информации из текстов; определение основной и второстепенной информации; сжато передавать содержание текста; составлять тексты; знаково-символические действия;</p> <p><b>коммуникативные:</b> постановка вопросов; инициативное сотрудничество</p>	§2.1
19.	Способы записи алгоритмов	УИНМ	Величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, таблица	<p><i>предметные:</i> знать различные способов записи алгоритмов; <i>метапредметные:</i> понимание преимуществ и недостатков той или иной формы записи алгоритмов; умение переходить от одной формы записи алгоритмов к другой; умение выбирать форму записи алгоритма, соответствующую решаемой задаче</p> <p><i>личностные:</i> понять важность и значимость алгоритмов для применения в жизни</p>	<p><b>регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p><b>познавательные:</b> установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества</p>	§2.2
20.	Способы записи алгоритмов	УИНМ			<p><b>регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p><b>познавательные:</b> установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества</p>	§2.2
21.	Объекты алгоритмов	КУ	Следование, ветвление, повторение, линейные	<p><i>предметные:</i> представление о</p>	<p><b>регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи;</p>	§2.3

22.	Объекты алгоритмов	КУ	алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	<p>величинах, с которыми работают алгоритмы; знать правила записи выражений на алгоритмическом языке; знать сущность операции присваивания;</p> <p><i>метапредметные:</i> понимать сущность понятия «величина»; понимать границы применимости величин того или иного типа;</p> <p><i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	<p>планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p><b>познавательные:</b> установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p><b>коммуникативные:</b> постановка вопросов; инициативное сотрудничество</p>	§2.3
23.	Алгоритмическая конструкция «следование».	УИНМ	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	<p><i>предметные:</i> иметь представление об алгоритмической конструкции «следование»; уметь исполнять линейный алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые линейные алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд;</p> <p><i>метапредметные:</i> выделять линейные алгоритмы в различных процессах; понимать ограниченности возможностей линейных алгоритмов;</p> <p><i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.</p>	<p><b>регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p> <p><b>познавательные:</b> установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;</p> <p><b>коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества</p>	§2.4.1
24.	Алгоритмическая конструкция «ветвление».	УИНМ	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	<p><i>предметные:</i> иметь представление об алгоритмической конструкции «ветвление»; уметь исполнять алгоритм с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; составление простых (коротких) команд;</p>	<p><b>регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p>	§2.4.2
25.	Полная форма ветвления.	УИНМ	алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы		<p>контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию;</p>	§2.4.2

26.	Неполная форма ветвления.	УИНМ	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	алгоритмов с ветвлением для формального исполнителя с заданной системой команд; <i>метапредметные:</i> выделять алгоритмы с ветвлением в различных процессах; понимать ограниченность возможностей алгоритмов с ветвлением; <i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.	<b>познавательные:</b> установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов; <b>коммуникативные:</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	§ 2.4
27.	Алгоритмическая конструкция «повторение».	УИНМ	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы	<i>предметные:</i> иметь представления об алгоритмической конструкции «цикл», о различных видах циклов; уметь исполнять циклический алгоритм для формального исполнителя с заданной системой команд; составлять простые циклические алгоритмы для формального исполнителя с заданной системой команд; <i>метапредметные:</i> выделять циклические алгоритмы в различных процессах; <i>личностные:</i> развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе.	<b>регулятивные:</b> целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию; <b>познавательные:</b> установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; знаково-символические действия; моделирование; извлечение необходимой информации из текстов;	§ 2.4
28.	Цикл с заданным условием продолжения работы.		алгоритмы, циклические алгоритмы			§ 2.4
29.	Цикл с заданным условием окончания работы.	УОСЗ	Следование, ветвление, повторение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы			§ 2.4.3
30.	Цикл с заданным числом повторений.	УОСЗ	Алгоритм, свойства алгоритма, исполнитель, формальное исполнение алгоритма, словесное описание, блок-схема, величина, константа, переменная, тип, имя, присваивание, выражение, линейные алгоритмы, разветвляющиеся алгоритмы, циклические алгоритмы			§ 2.4.3
31.	Цикл с заданным числом повторений.	УОСЗ				

32. Контрольная работа по теме «Основы алгоритмизации».	К3	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Основы алгоритмизации».	<p><i>предметные</i> – представления об основных понятиях, изученных в разделе: «Основы алгоритмизации»</p> <p><i>метапредметные</i> – умение структурировать знания;</p> <p><i>личностные</i> – понимание роли информационных процессов в современном мире.</p>	<p><b>регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей; осуществлять итоговый и пошаговый контроль; вносить коррективы в действия в случае расхождения результата; <b>познавательные:</b> структурировать знания; осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; <b>коммуникативные:</b> объяснять свой выбор, строить фразы, отвечать на поставленный вопрос, аргументировать</p>	Контрольная работа
33. Резерв					
34. Резерв					