

**Аннотация к рабочей программе по предмету "Информатика" 6 класс
2019-2020 уч. год**

Название курса	Информатика
Класс	6
Количество часов	34
Составитель	Иванов А. В.
Реализуемы й УМК	1. Босова, Л.Л. Информатика : Учебник для 6 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017 2. Босова, Л.Л. Информатика : Рабочая тетрадь для 6 класса.- М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 3. Авторская мастерская Босовой Л. Л. http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/
Цель курса	• формирование общеучебных умений и навыков на основе развития универсальных учебных действий средствами и методами информатики и ИКТ (овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты, а также воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся); • пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «информация», «обработка информации», «компьютер»; • воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся. Ученик научится: • декодировать и кодировать информацию при заданных правилах кодирования; • оперировать единицами измерения количества информации; • оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объём памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.);

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;
- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;

Ученик получит возможность:

- углубить и развить представления о современной научной картине мира, об информации как одном из основных понятий современной науки, об информационных процессах и их роли в современном мире;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться оценивать информационный объём сообщения, записанного символами произвольного алфавита
- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука;
- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;
- сформировать понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений.

Срок реализации и программы	1 год
Место учебного предмета в учебном плане	Изучение информатики в 6 классе является пропедевтическим курсом. В нем закладываются основные сведения об информатике, первоначальные навыки работы на компьютере. Предлагаемая программа реализуется в расширенном курсе информатики в V- IX классах
Результаты освоения учебного предмета (требования к выпускнику)	Личностных результатов: 1. Целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики Условия для достижения данного результата обеспечиваются за счет: формирования у школьников представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире; представлений об основных изучаемых понятиях (информация, алгоритм, модель) и их свойствах; навыков анализа и критичной оценки получаемой информации; способности увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества; готовности к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ. 2. Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности 3. Формирование ценностей здорового и безопасного образа жизни Больше время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

- метапредметных результатов:

- владение общепредметными понятиями объект, система, модель, алгоритм, исполнитель и др.;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование – предвосхищение результата;
- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ); владение основными универсальными умениями информационно-го характера: постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;
- умение читать таблицы, графики, диаграммы, схемы и

	т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования; • широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства. Предметные результаты • формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств; • формирование представления об основных изучаемых понятиях, таких как информация, алгоритм, модель, и их свойствах; • развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составлять и записывать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической; • формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных; • формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.
Структура курса	Тема 1 Объекты и системы 13 ч Тема 2 Информационные модели 9 ч Тема 3 Алгоритмика 10ч Обобщающее повторение за курс 6 класса (1 ч.)

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя школа № 2 г. Вязьмы Смоленской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по ИНФОРМАТИКЕ для 6 класса
на 2019/2020 учебный год

Учитель ИвановА. В.

Согласовано
на заседании
методического совета
МБОУ СШ № 2
г. Вязьмы
Смоленской области,
протокол № 1 от
30.08.2019

Принято
на заседании
педагогического
совета
МБОУ СШ № 2
г. Вязьмы
Смоленской области,
протокол № 1 от
30.08.2019

Утверждено
приказом директора
МБОУ СШ № 2
г. Вязьмы
Смоленской области
№ 114/01.09 от
30.08.2019

Пояснительная записка

Классы: 6 (1 час в неделю) - _____

Учитель: Иванов Алексей Викторович

Количество часов: 34

Всего: 34 час; в неделю 1 час.

Плановых практических работ 4, компьютерный практикум-18:

Программа и УМК: Л.Л. Босовой

Учебник : Л. Л. Босова, Информатика , Бином, 2017 г.

Современный период общественного развития характеризуется новыми требованиями к общеобразовательной школе, предполагающими ориентацию образования не только на усвоение обучающимся определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, его познавательных и созидательных способностей. В условиях информатизации и массовой коммуникации современного общества особую значимость приобретает подготовка подрастающего поколения в области информатики и ИКТ, так как именно в рамках этого предмета созданы условия для формирования видов деятельности, имеющих общедисциплинарный характер: моделирование объектов и процессов; сбор, хранение, преобразование и передача информации; управление объектами и процессами.

Федеральный компонент государственного стандарта общего образования как 2004 года, так и 2010 года не предусматривает изучение предмета информатика в 5-7 классах, но для выстраивания непрерывного курса целесообразно изучение предмета в объеме 1 ч/неделю за счет компонента образовательного учреждения.

Пропедевтический этап обучения информатике в 5–6 классах является наиболее благоприятным этапом для формирования инструментальных (операциональных) личностных ресурсов, благодаря чему он может стать ключевым плацдармом всего школьного образования для формирования метапредметных образовательных результатов – освоенных обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способов деятельности, применимых как в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях.

Рабочая программа по информатике и ИКТ для 6 классов составлена в соответствии с документами:

- Федеральным государственным стандартом второго поколения основного общего образования 2010 года,
 - Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СШ №2 г.Вязьмы Смоленской области.

- Информатика. Программа для основной школы : 5–6 классы. 7–9 классы
Авторы: Босова Л. Л., Босова А. Ю. 2015,
- Босова, Л.Л. Информатика : Учебник для 6 класса. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний
 - Авторская мастерская Босовой Л. Л.
<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>

Учебники «ИНФОРМАТИКА» для 5, 6 классов автора Босовой Л.Л. разработаны авторами с учётом целенаправленного формирования и развития универсальных учебных действий. Это определяется их структурой, содержанием, системой заданий и практических работ.

В учебниках представлена логика обучения пропедевтическому курсу информатике в 5–6 классах, которая отражает идею о том, что данный этап является наиболее благоприятным для формирования инструментальных (операциональных) ресурсов развития личности, что позволяет достичь метапредметных образовательных результатов (на определённом уровне) на базе информатики и информационных технологий. Таким образом, являясь пропедевтическим по отношению к базовому курсу, обучение информатике по учебникам Босовой Л.Л. предоставляет возможность организовать деятельность целенаправленного развития универсальных учебных действий, которое может быть продолжено в 7, 8, 9 классах.

Место учебного предмета в учебном плане

Изучение информатики в 6 классе является пропедевтическим курсом. В нем закладываются основные сведения об информатике, первоначальные навыки работы на компьютере. Предлагаемая программа реализуется в расширенном курсе информатики в V–IX классах (пять лет по одному часу в неделю)

Занятия проводятся в основном в форме комбинирования теоретической части материала и практической работы на компьютере, которая направлена на отработку отдельных технологических приемов и теоретического материала.

Изучение информатики в 6 классах направлено на достижение следующих целей:

- формирование общеучебных умений и навыков на основе развития универсальных учебных действий средствами и методами информатики и ИКТ (овладение умениями работать с различными видами информации, самостоятельно планировать и осуществлять индивидуальную и коллективную информационную деятельность, представлять и оценивать ее результаты, а также воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся);
- пропедевтическое (предварительное, вводное, ознакомительное) изучение понятий основного курса школьной информатики, обеспечивающее

целенаправленное формирование общеучебных понятий, таких как «информация», «обработка информации», «компьютер»;

- воспитание ответственного и избирательного отношения к информации; развитие познавательных, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.

Для достижения комплекса поставленных целей в процессе изучения информатики в 6 классе необходимо решить следующие задачи:

- показать учащимся роль информации и информационных процессов в их жизни и в окружающем мире;

- организовать работу в виртуальных лабораториях, направленную на овладение первичными навыками исследовательской деятельности, получение опыта принятия решений и управления объектами с помощью составленных для них алгоритмов;

- организовать компьютерный практикум, ориентированный на: формирование умений использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации (работа с текстом и графикой в среде соответствующих редакторов); овладение способами и методами освоения новых инструментальных средств; формирование умений и навыков самостоятельной работы; стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной собеседнику форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ.

Формирование универсальных учебных действий в процессе изучения информатики в 5–6 классах

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) в качестве приоритетного направления современного общего образования выделяют развитие личности учащегося, которое обеспечивается, прежде всего, через формирование **универсальных учебных действий (УУД)** как инвариантной основы образовательного и воспитательного процесса. Универсальные учебные действия – это способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта (умение учиться); совокупность действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса. В начальной школе происходит формирование системы универсальных учебных действий (цель – учить ученика учиться); в основной – развитие (цель – учить ученика учиться в

общении); в старшей – совершенствование (цель – учить ученика учиться самостоятельно). Универсальные учебные действия обеспечивают возможность учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты своей и коллективной деятельности.

В структуре УУД принято выделять четыре блока:

- личностные УУД;
- регулятивные УУД;
- познавательные УУД;
- коммуникативные УУД.

Личностные универсальные учебные действия обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся (умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами, знание моральных норм и умение выделить нравственный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. Применительно к учебной деятельности выделяют два вида действий:

- 1) действие смыслообразования, т. е. установление учащимися 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 универсальные учебные действия обеспечивают организацию учащимся своей учебной деятельности; к ним относятся:

- 1) целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, 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 учащимся 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.

Познавательные универсальные учебные действия включают действия исследования, поиска и отбора необходимой информации, ее структурирования; моделирования изучаемого содержания; логические действия и операции; способы решения задач. Познавательные УУД разделяются на группы:

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 (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.

Коммуникативные универсальные учебные действия обеспечивают социальную компетентность и сознательную ориентацию учащихся на позиции других людей (прежде всего, партнера по общению или деятельности), умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

Эффективное формирование УУД предполагает построение учебного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

Содержание курса «Информатика» в 5-6 классах ориентировано на формирование следующих **личностных результатов**:

1. Целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики Условия для достижения данного результата обеспечиваются за счет: формирования у школьников представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества; понимания роли информационных процессов в современном мире; представлений об основных изучаемых понятиях (информация, алгоритм, модель) и их свойствах; навыков анализа и критичной оценки получаемой информации; способности увязать учебное содержание с собственным жизненным

опытом, понять значимость подготовки в области информатики в условиях развития информационного общества; готовности к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ.

2. Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности

3. Формирование ценностей здорового и безопасного образа жизни
Большее время у современных детей занимает работа за компьютером (не только над учебными заданиями). Поэтому для сохранения здоровья очень важно знакомить учеников с правилами безопасной работы за компьютером, с компьютерной эргономикой.

- метапредметных результатов:

- владение общепредметными понятиями объект, система, модель, алгоритм, исполнитель и др.;
- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;
- прогнозирование – предвосхищение результата;
- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- опыт принятия решений и управления объектами (исполнителями) с помощью составленных для них алгоритмов (программ); владение основными универсальными умениями информационно-го характера: постановка и формулирование проблемы;
- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;
- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель; умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;

- умение читать таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую; умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;
- широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства.

Курс информатики в 5–6 классах имеет ярко выраженную направленность на формирование и развитие системы универсальных учебных действий; ниже представлена информация о соответствии учебника 6 класса требованиям ФГОС ООО по формированию и развитию универсальных учебных действий.

Личностный блок УУД	
Действия смыслообразования нравственно-этического оценивания Самопознание и самоопределение	6 класс: § 7. Как мы познаем окружающий мир
Регулятивный блок УУД	
Целеполагание как постановка учебной задачи; планирование; прогнозирование; контроль; коррекция; оценка; способность к волевому усилию	6 класс: § 14. Что такое алгоритм. § 15. Исполнители вокруг нас. § 16. Формы записи алгоритмов. § 17. Типы алгоритмов. § 18. Управление исполнителем Чертежник
Познавательный блок УУД	
знаково-символические действия, включая моделирование (преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта и преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область); знаково-символические действия выполняют функции отображения учебного материала; выделения существенного;	6 класс: § 9. Информационное моделирование как метод познания. § 10. Словесные информационные модели. § 11. Табличные информационные модели. § 12. Графики и диаграммы. § 12. Схемы.

отрыва от конкретных ситуативных значений; формирования обобщенных знаний; виды знаково-символических действий: замещение. кодирование декодирование. моделирование. умение структурировать знания; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;	
умение осознанно и произвольно строить речевое высказывание в устной и письменной форме; смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели; извлечение необходимой информации из прослушанных текстов различных жанров; определение основной и второстепенной информации свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации; умение адекватно, подробно, сжато, выборочно передавать содержание текста; умение составлять тексты различных жанров, соблюдая нормы построения текста (соответствие теме, жанру, стилю речи и др.);	6 класс: § 10. Словесные информационные модели. Работа 9. Создаем словесные модели. Работа 10. Создаем многоуровневые списки.
универсальные логические действия: анализ объектов с целью	6 класс § 3. Отношения объектов и их множеств.

выделения признаков (существенных, несущественных); синтез как составление целого из частей, в том числе самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты; выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов подведение под понятия, выведение следствий установление причинно-следственных связей, построение логической цепи рассуждений; выдвижение гипотез и их обоснование;	§ 4. Классификация объектов. следствий § 5. Системы объектов. установление причинно-следственных связей, построение § 7. Как мы познаем окружающий мир. § 8. Понятие.
действия постановки и решения проблем: формулирование проблемы; самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.	6 класс: Работа 7. Конструируем и исследуем графические объекты. Работа 8. Создаём графические модели Работа 9. Создаем словесные модели Работа 11. Создаем табличные модели Работа 14. Создаём модели – схемы, графы и деревья Работа 18. Создаём итоговый проект.
Коммуникативный блок УУД	
Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками – определение цели, функций участников, способов взаимодействия; постановка вопросов – инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации; разрешение конфликтов - выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка	6 класс: § 1. Объекты окружающего мира. § 7. Как мы познаем окружающий мир

альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация; управление поведением партнера –контроль, коррекция, оценка действийпартнера; умение с достаточно полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации; владение монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка.	
---	--

Тематическое планирование 6 класс (34часа)

№ п/п	Тема	кол-во часов
1	Объекты и системы	13
2	Информационные модели	9
3	Алгоритмика	10
Всего:		32

Резерв 2 часа.