


Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение
«Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»
Аничков лицей



<p style="text-align: center;">«Рассмотрено»</p> <p>На заседании Малого педагогического совета</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 1 от 30.08.2022</p>	<p style="text-align: center;">«Утверждено» 31.08.2021</p> <p style="text-align: center;">Директор Аничкова лицея</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">Трубицын Н.Ф.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Рабочая программа
по информатике
для 9 А класс**

Составитель: **Колосов И.М.**

**2022–2023 учебный год
Санкт-Петербург**

Оглавление

Пояснительная записка	3
Общая характеристика предмета	3
Цели изучения курса	4
Место учебного предмета информатика в учебном плане.....	4
Планируемые результаты обучения по предмету: информатика в 9 классе	4
<i>Личностные результаты</i>	4
<i>Метапредметные результаты</i>	5
<i>Предметные результаты</i>	6
Контроль реализации программы	6
Система оценивания	7
Учебно-тематическое планирование	9
Содержание предмета	9
Литература, ЭОР и средства обучения	11
Список литературы.....	11
Электронные учебные пособия.....	11
Оборудование.....	11
Поурочно-тематическое планирование курса информатики 9 класс (34 ч.)	11

Пояснительная записка

Настоящая программа составлена на основании следующих **нормативно-правовых документов**:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012г. №273-ФЗ ред. «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (далее ФГОС основного общего образования).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 30 августа 2010г. N 889 "О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004г. N 1312 "Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования";
- Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, утвержденного приказом Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254;
- Перечень организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.06.2016 № 699;
- Учебный план ГБНОУ «СПБ ГДТЮ» Аничков лицей на 2022-2023 учебный год;
- Образовательная программа Аничкова лицея ГБНОУ «СПБ ГДТЮ» на 2022-2023 учебный год.

Общая характеристика предмета

Программа по информатике для 9 класса составлена в соответствии с требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным), основными подходами к развитию и формированию универсальных учебных действий (УУД) для общего образования.

В ней соблюдается преемственность с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования; учитываются возрастные и психологические особенности школьников, обучающихся на ступени основного общего образования, учитываются межпредметные связи.

При сохранении рисков распространения COVID-19 образовательный процесс на 2022-2023 учебный год будет реализован с учетом «Рекомендаций по организации работы образовательных организаций в условиях сохранения рисков распространения COVID-19» № 02/8900-2020-24 от 08.05.2020 Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, а также с учетом последующих нормативно-правовых актов, издаваемых в целях недопущения распространения новой коронавирусной инфекции.

В связи с особыми обстоятельствами реализация образовательной программы основного общего и среднего общего образования, может осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий с использованием ресурсов в сети Интернет.

1. Портал дистанционного обучения (<http://do2.rcokoit.ru>). Интерактивные курсы по основным предметам школьной программы.
2. Российская электронная школа. <https://resh.edu.ru/>. Видеоуроки и тренажеры по всем учебным предметам.
3. Лекториум <https://www.lektorium.tv/>. Онлайн-курсы и лекции для дополнительного образования. Отдельный блок курсов по наставничеству, педагогике и работе в кружках.
4. Интернет урок <https://interneturok.ru/>. Библиотека видеоуроков по школьной программе.
5. Якласс <https://www.yaklass.ru/>. Видеоуроки и тренажеры.

Цели изучения курса

- освоение фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе;
- овладение умениями работать с различными видами информации с помощью компьютера и других средств ИКТ, организовывать собственную информационную деятельность и планировать ее результаты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей средствами ИКТ;
- воспитание ответственного отношения к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; избирательного отношения к полученной информации; компьютерной грамотности учащихся;
- выработка навыков применения средств ИКТ в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных и коллективных проектов, в учебной деятельности, при дальнейшем освоении профессий, востребованных на рынке труда.

Место учебного предмета информатика в учебном плане

В 9 классе на уроки информатики отводится 34 часа (1 ч. в неделю, 34 учебные недели). Для реализации программы используется учебно-методический комплект: Босова Л.Л., Босова А.Ю Информатика. Базовый уровень. 9 класс: учебник- М.: БИНОМ, Лаборатория знаний.

Планируемые результаты обучения по предмету: информатика в 9 классе

Личностные результаты

- ориентация учащихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, бережное, ответственное и компетентное отношение к собственному физическому и психологическому здоровью;

- готовность учащихся к конструктивному участию в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- развитие компетенций сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности. мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, понимание значимости науки, готовности к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;
- готовность учащихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

Метапредметные результаты

регулятивные

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

познавательные

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;

- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия.

коммуникативные

- осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;
- развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств.

Предметные результаты

- определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации;
- строить логическое выражение по заданной таблице истинности;
- решать несложные логические уравнения;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации;
- представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации; аргументировать выбор программного обеспечения и технических средств ИКТ для решения профессиональных и учебных задач, используя знания о принципах построения персонального компьютера и классификации его программного обеспечения;
- создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств;
- применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ;
- соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером.

Контроль реализации программы

Формы контроля знаний: тестирование, практическая работа, самостоятельная работа, фронтальный опрос, работа по карточкам, работа с учебником, групповая работа, подготовка сообщений, творческий проект.

Текущий контроль усвоения учебного материала осуществляется путем

устного/письменного опроса, тестирования, практической работы, самостоятельной работы, фронтального опроса, работы по карточкам, работы с учебником, групповой работы.

Контроль предполагает выявление уровня освоения учебного материала при изучении, как отдельных разделов, так и всего курса информатики и информационных технологий в целом.

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

Система оценивания

Оценка практических работ

«5»: выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;

- проводит работу в условиях, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов;
- соблюдает правила техники безопасности;
- в ответе правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
- правильно выполняет анализ ошибок.

«4»: ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены 2-3 недочета, не более одной ошибки и одного недочета.

«3»: работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

- в ходе проведения работы были допущены ошибки.

«2» / «1»: работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов;

- работа проводилась неправильно.

Оценка устных ответов

«5»: правильно понимает сущность вопроса, дает точное определение и истолкование основных понятий;

- правильно анализирует условие задачи, строит алгоритм и записывает программу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает ответ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации;
- может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом из курса информатики, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

«4»: ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

«3»: правильно понимает сущность вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса информатики, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;

- умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;

- допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов;
 - допустил четыре-пять недочетов.
- «2» / «1»: ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки.

Оценка тестовых работ

- «5»: учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;
- допустил не более 2% неверных ответов.
- «4»: ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий);
- «3»: учащийся выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;
- если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.
- «2» / «1»: работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;
- работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

Учебно-тематическое планирование

№	Название темы	Количество часов	
		Всего	Теория (в т.ч.)
1.	Основные идеи и понятия курса.	1	1
2.	Моделирование и формализация	5	3
3.	Алгоритмизация и программирование	11	6
4.	Обработка числовой информации в электронных таблицах	5	2
5.	Коммуникационные технологии	8	6
6.	Итоговое повторение	4	4
	<i>Общее количество часов</i>	34	22

Содержание предмета

№	Модуль	Содержание
1.	Основные идеи и понятия курса. Техника безопасности	Основные понятия курса. Техника безопасности и организация рабочего места.
2.	Моделирование и формализация	<p>Модели и моделирование. Понятия натурной и информационной моделей объекта (предмета, процесса или явления). Модели в математике, физике, литературе, биологии и т.д. Использование моделей в практической деятельности. Виды информационных моделей (словесное описание, таблица, график, диаграмма, формула, чертёж, граф, дерево, список и др.) и их назначение. Оценка адекватности модели моделируемому объекту и целям моделирования.</p> <p>Графы, деревья, списки и их применение при моделировании природных и общественных процессов и явлений.</p> <p>Компьютерное моделирование. Примеры использования компьютерных моделей при решении научно-технических задач. Представление о цикле компьютерного моделирования: построение математической модели, ее программная реализация, проведение компьютерного эксперимента, анализ его результатов, уточнение модели.</p> <p>Реляционные базы данных. Основные понятия, типы данных, системы управления базами данных и принципы работы с ними. Ввод и редактирование записей. Поиск, удаление и сортировка данных.</p>
3.	Алгоритмизация и программирование	<p>Этапы решения задач на компьютере.</p> <p>Знакомство с табличными величинами. Одномерные массивы</p>

		<p>целых чисел. Описание, заполнение и вывод массива. Сортировка массива. Конструирование алгоритмов. Последовательное построение алгоритма. Вспомогательные алгоритмы. Процедуры и функции в языке программирования. Алгоритмы управления. Решение задач по разработке и выполнению программ в выбранной среде программирования.</p>
4.	Обработка числовой информации в электронных таблицах	<p>Электронные (динамические) таблицы. Использование формул. Относительные, абсолютные и смешанные ссылки. Выполнение расчётов. Построение графиков и диаграмм. Понятие о сортировке (упорядочивании) данных.</p>
5.	Коммуникационные технологии	<p>Коммуникационные технологии. Локальные и глобальные компьютерные сети. Интернет. Браузеры. Взаимодействие на основе компьютерных сетей: электронная почта, чат, форум, телеконференция, сайт. Информационные ресурсы компьютерных сетей: Всемирная паутина, файловые архивы, компьютерные энциклопедии и справочники. Поиск информации в файловой системе, базе данных, Интернете. Средства поиска информации: компьютерные каталоги, поисковые машины, запросы по одному и нескольким признакам. Проблема достоверности полученной информация. Возможные неформальные подходы к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т.п.). Формальные подходы к доказательству достоверности полученной информации, предоставляемые современными ИКТ: электронная подпись, центры сертификации, сертифицированные сайты и документы и др. Основы социальной информатики. Роль информации и ИКТ в жизни человека и общества. Примеры применения ИКТ: связь, информационные услуги, научно-технические исследования, управление производством и проектирование промышленных изделий, анализ экспериментальных данных, образование (дистанционное обучение, образовательные источники). Основные этапы развития ИКТ. Информационная безопасность личности, государства, общества. Защита собственной информации от несанкционированного доступа. Компьютерные вирусы. Антивирусная профилактика. Базовые представления о правовых и этических аспектах использования компьютерных программ и работы в сети Интернет. Возможные негативные последствия (медицинские, социальные) повсеместного применения ИКТ в современном обществе.</p>
6.	Итоговое повторение	<p>Обобщение и систематизация изученного. Анализ результатов.</p>

Литература, ЭОР и средства обучения

В состав **учебно-методического комплекта** по базовому курсу «Информатика и ИКТ» входят:

1. учебник по базовому курсу Л.Л. Босова. «Информатика и ИКТ» Базовый курс. 9 класс, Москва, БИНОМ: Лаборатория знаний, 2012 г.
2. Электронное приложение к учебнику «Информатика» для 9 класса <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor9.php>

Список литературы

1. Крылов С.С., Лещинер В.Р., Супрун П.Г., Якушкин П.А. Единый Государственный Экзамен 2007 г. Учебно-тренировочные материалы для подготовки учащихся. Информатика.: Учебное пособие Допущено Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки – М.: «Интеллект-Центр», 2005-2007.
2. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ. / Н.В. Макарова. – СПб: «Питер», 2007.
3. Андреева Е.В., Фалина, И.Н. Системы счисления и компьютерная арифметика. Учебное пособие. – М.: Бином. Лаборатория знания.), 2004.
4. Евстигнеев В.А. Применение теории графов в программировании. - М.: Наука, 1985-352с.
5. Андреева Е.В., Босова Л.Л., Фалина И.Н. Математические основы информатики Учебная Сборник «Элективные курсы в профильном обучении: Образовательная область «Математика», МО РФ – НФПК». М.: Вита-Пресс – 2004.
6. Демонстрационный вариант контрольно-измерительных материалов по информатике 2007 г., 2006 г., 2005 г., 2004 г. (<http://fipi.ru>).
7. Робертсон А.А. Программирование – это просто: Пошаговый подход / А.А. Робертсон; Пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
8. Златопольский Д.М. Программирование: типовые задачи, алгоритмы, методы / Д.М. Златопольский – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006.
9. Богомолова О.Б. Логические задачи / О.Б. Богомолова – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.
10. Моханов М.Ю. Учимся проектировать на компьютере. Элективный курс: Практикум / М.Ю. Моханов, С.Л. Солодов, Г.Е. Монахов – 2-е изд., испр. – 2006.
11. Залогова Л.А. Компьютерная графика. Элективный курс: Практикум / Л.А. Залогова – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.

Электронные учебные пособия

1. <https://lbz.ru/> Издательство БИНОМ. Лаборатория знаний.
2. <https://infourok.ru> Образовательный портал России.
3. <http://fcior.edu.ru> Федеральный центр информационных образовательных ресурсов (ОМС)
4. <http://pedsovet.su> Педагогическое сообщество
5. <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов

Оборудование

Парты, доска, фломастеры, компьютер, экран, проектор, колонки.

Поурочно-тематическое планирование курса информатики, 9 класс (34 ч.)

№	Тема урока	Тип/форма урока	Практика	Контроль	Планируемые результаты			Дата проведения (планируемая)
					предметные	метапредметные	личностные	
1.	Цели изучения курса информатики и ИКТ. Техника безопасности и организация рабочего места	Урок общеметодологической направленности		Текущий контроль	Сознательное выполнение ТБ и ПП. Забота о собственном здоровье. Выяснение пробелов знаний	<p><i>Регулятивные</i> организация рабочего места, выполнение правил гигиены учебного труда. Принятие учебной цели.</p> <p><i>Познавательные</i> Знать и выполнять требования ТБ, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами ИКТ; работы в компьютерном классе, за компьютером. Использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей;</p> <p><i>Коммуникативные</i> Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы.</p>	Организация рабочего места; выполнение правил гигиены труда; развитие компетенций сотрудничества со сверстниками.	Сентябрь
2.	Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические модели. Табличные модели.	Урок - открытие нового знания		Текущий контроль	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования. Знать различия между натуральными и информационными моделями. Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели.	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели</p> <p><i>Познавательные</i> Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.</p>	Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное, ставить и формулировать собственные задачи.	Сентябрь
3.	База данных как модель предметной области.	Урок - открытие нового знания		Текущий контроль	Иметь представление о базах данных. Знать основные способы организации данных в базах данных (иерархический, сетевой, реляционный).	<p><i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели</p> <p><i>Познавательные</i> Понимать принципы построения базы данных;</p> <p><i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.</p>	Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное ставить и формулировать собственные задачи.	Сентябрь

4.	Реляционные базы данных. Система управления базами данных. Реляционные базы данных	Урок общеметодологической направленности.		Текущий контроль	Иметь представление о системе управления базами данных (СУБД). Знать основные объекты СУБД (таблицы, формы, запросы, отчеты)	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели <i>Познавательные</i> Понимать предназначение систем управления базами данных; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	Умение осмысленно учить материал, выделяя в нем главное ставить и формулировать собственные задачи.	Сентябрь
5.	Создание базы данных. Запросы на выборку данных. Практическая работа.	Урок развивающего контроля	Проектирование базы данных о российских спортсменах-олимпийцах, призёрах Олимпиад	Текущий контроль	Уметь создавать базы данных. Уметь работать с СУБД LibreOffice Base	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели <i>Познавательные</i> Использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, применять полученные знания при проектировании базы данных; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию	Октябрь
6.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Моделирование и формализация». Контрольная работа	Урок рефлексии		Итоговый тест по теме	Иметь представление о модели, моделировании, цели моделирования, форматирования, словесных, информационных, математических и имитационных Уметь различать образные, знаковые и смешанные информационные модели, использовать таблицы при решении задач.	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели <i>Познавательные</i> Умение систематизировать изученный материал, находить на его основе ответы на поставленные задачи; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию	Октябрь
7.	Этапы решения задачи на компьютере	Урок общеметодологической направленности.		Итоговый тест по теме	Иметь навыки составления и преобразования логических выражений в соответствии с логическими законами; формализации	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> Умение систематизировать изученный материал, находить на его основе ответы	заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и	Октябрь

					высказываний, анализа и преобразования логических выражений; навыки выбора метода для решения конкретной задачи. Понимать роли фундаментальных знаний как основы современных информационных технологий	на поставленные задачи; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	общества	
8.	Одномерные массивы целых чисел. Описание массива.	Урок - открытие нового знания		Текущий контроль	Иметь представление о массиве, его описание и заполнение, вывод.	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> искать и находить обобщенные способы решения задач; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	готовность и способность к образованию.	Ноябрь
9.	Использование циклов, различные способы заполнения и вывода массива	Урок общеметодологической направленности.		Текущий контроль	представления о понятиях «одномерный массив», «значение элемента массива», «индекс элемента массива»; умение исполнять готовые и записывать на языке программирования простые циклические алгоритмы обработки одномерного массива чисел (суммирование всех элементов массива; суммирование элементов массива с определенными индексами; суммирование элементов массива, с заданными свойствами; определение количества элементов массива с заданными свойствами; поиск наибольшего	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> искать и находить обобщенные способы решения задач, <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	готовность и способность к образованию.	Ноябрь

					(наименьшего) элементов массива и др.)			
10.	Вычисление суммы элементов массива, Последовательный поиск в массиве, Сортировка массива	Урок общеметодологической направленности.		Текущий контроль	Знать правила вычисления суммы элементов массива. Иметь представление о сортировке массива	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> искать и находить обобщенные способы решения задач, <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	готовность и способность к образованию.	Ноябрь
11.	Решение задач с использованием массивов. Проверочная работа	Урок развивающего контроля		Тест по теме	Иметь представление об объявлении, вводе, выводе и обработке одномерных массивов; знать основные алгоритмы работы с массивами; уметь находить сумму и количество элементов массива, осуществлять поиск элементов по заданному условию; уметь определять результат работы фрагмента программы.	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	готовность и способность к образованию.	Ноябрь
12.	Последовательно построение алгоритма	Урок общеметодологической направленности.		Текущий контроль	Иметь представление о методе последовательного построения алгоритмов, о вспомогательном и рекурсивном алгоритмах	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	готовность и способность к образованию.	Декабрь
13.	Разработка алгоритма методом последовательного уточнения для исполнителя Робот	Урок развивающего контроля		Текущий контроль	Уметь самостоятельно разрабатывать программы с различными алгоритмическими конструкциями.	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с	готовность и способность к образованию.	Декабрь

						помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.		
14.	Вспомогательные алгоритмы. Исполнитель Робот	Урок общеметодологической направленности.		Текущий контроль	Знать различные варианты программирования вспомогательных алгоритмов	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> анализировать изменение значений величин при пошаговом выполнении алгоритма; определять по выбранному методу решения задачи, какие алгоритмические конструкции могут войти в алгоритм; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	готовность и способность к образованию.	Декабрь
15.	Запись вспомогательных алгоритмов на языке Паскаль. Процедуры. Функции	Урок общеметодологической направленности.		Текущий контроль	Уметь самостоятельно разрабатывать процедуры и функции.	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	готовность и способность к образованию.	Декабрь
16.	Алгоритмы управления	Урок общеметодологической направленности.		Текущий контроль	Понимать процессы целенаправленного воздействия на объект	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества	Январь
17.	Контрольная работа по теме «Алгоритмизация и программирование».	Урок рефлексии.		Итоговый тест по теме	Иметь представление о алгоритмическом конструировании «Повторение», о цикле с заданным условием продолжения работы (цикл ПОКА, цикл с предусловием)	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> Умение систематизировать изученный материал; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	готовность и способность к образованию.	Январь

18.	Интерфейс электронных таблиц. Данные в ячейках таблицы.	Урок общеметодологической направленности.		Текущий контроль	Иметь представление об интерфейсе электронных таблиц, основных режимах работы электронных работ	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	готовность и способность к образованию.	Январь
19.	Относительные, абсолютные и смешанные ссылки.	Урок развивающего контроля	Работа с таблицами, использующим, исторические данные о героях России.	Текущий контроль	Иметь представление о абсолютных, относительных и смешанных ссылках.	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений. <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	готовность и способность к образованию.	Февраль
20.	Встроенные функции, логические функции. Сортировка и поиск данных.	Урок общеметодологической направленности.		Текущий контроль	Иметь представление о встроенных, логических функциях. Уметь пользоваться сортировкой и поиском данных	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели <i>Познавательные:</i> искать и находить обобщенные способы решения задач; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества	Февраль
21.	Диаграмма как средство визуализации данных	Урок общеметодологической направленности.		Текущий контроль	Иметь представление о графическом представлении информации, визуализации данных	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества	Февраль
22.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Обработка	Урок развивающего контроля	Составление таблиц площади озера Российско	Текущий контроль	представление о сферах применения электронных таблиц в различных сферах деятельности человека.	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> Умение систематизировать изученный материал;	готовность и способность к образованию	Март

	числовой информации в электронных таблицах». Практическая работа		й федерации. Построение диаграммы			<i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.		
23.	Контрольная работа «Обработка числовой информации в электронных таблицах».	Урок рефлексии.		Итоговый тест по теме	Иметь представление о локальных и глобальных компьютерных сетях. Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> Умение систематизировать изученный материал, находить на его основе ответы на поставленные задачи; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	готовность и способность к образованию.	Март
24.	Локальные и глобальные компьютерные сети	Урок - открытие нового знания		Текущий контроль	Знать принципы построения локальных и глобальных компьютерных сетей.	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> искать и находить обобщенные способы решения задач, <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать	готовность и способность к образованию.	Март
25.	Как устроен Интернет. IP-адрес компьютера. Доменная система имён. Протоколы передачи данных.	Урок общеметодологической направленности.		Текущий контроль	Иметь представление, о доменной системе имён и протоколах передачи данных, о серверах, структуре Всемирной паутины, представления об электронной почте, о телеконференциях, форумах, чатах, социальных сетях и сетевом этикете, о технологии создания сайта. Знать, как устроен Интернет, иметь представление об IP-адрес компьютера, содержание и структуру сайта. Уметь работать с	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> искать и находить обобщенные способы решения задач; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	готовность и способность к образованию.	Март

					электронной почтой.			
26.	Всемирная паутина. Файловые архивы. Электронная почта. Сетевое коллективное взаимодействие. Сетевой этикет.	Урок общеметодологической направленности.	Диспут: “Основные направления информационной безопасности Российской Федерации”	Текущий контроль	Понимать понятия: “Сетевой этикет”, “Информационная безопасность”.	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> искать и находить обобщенные способы решения задач; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	готовность и способность к образованию.	Апрель
27.	Технологии создания сайта.	Урок рефлексии		Текущий контроль	Знать современные технологии верстки сайта.	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> искать и находить обобщенные способы решения задач; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	готовность и способность к образованию.	Апрель
28.	Содержание и структура сайта.	Урок рефлексии		Фронтальный опрос	Уметь строить структуру сайта, создавать карту сайта	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> искать и находить обобщенные способы решения задач; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	готовность и способность к образованию.	Апрель
29.	Оформление сайта. Практическая работа.	Урок развивающего контроля	Создание сайта: “Космонавты России”	Текущий контроль	Уметь оформлять сайт, знать понятие стилевые свойства	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели, планирование, организация, контроль учебного труда. <i>Познавательные:</i> Умение систематизировать изученный материал; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества	Апрель

30.	Размещение сайта в Интернете.	Урок рефлексии.		Итоговый тест по теме	Уметь размещать сайт в сети Интернет.	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели <i>Познавательные:</i> критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	владение достоверной информацией об истории развития вычислительной техники	Апрель
31.	Обобщение и систематизация основных понятий темы «Коммуникационные технологии». Контрольная работа	Урок рефлексии.		Текущий контроль	Систематизированные представления по теме «Коммуникационные технологии»	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели <i>Познавательные:</i> критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	владение достоверной информацией об устройстве ЭВМ	Май
32.	Основные понятия курса	Урок рефлексии		Фронтальный опрос	Систематизированные представления об основных понятиях курса	<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели <i>Познавательные:</i> критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки	Май
33.	Итоговое тестирование.	Урок развивающего контроля		Итоговый тест по теме		<i>Регулятивные:</i> принятие учебной цели <i>Познавательные:</i> Умение систематизировать изученный материал, находить на его основе ответы на поставленные задачи; <i>Коммуникативные:</i> усвоение информации с помощью видеотехники, компьютера, умение слушать и слышать, рассуждать.	владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки	Май
34.	Резерв учебного времени							Май