

Муниципальное образование город Краснодар

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
муниципального образования
город Краснодар гимназия № 33 имени Героя Советского Союза Ф. А. Лузана

УТВЕРЖДЕНО
решением педагогического совета
МАОУ гимназии №33 МО г. Краснодар
от 30.08.2022 года протокол №1
Председатель _____ И.Ф.Долголенко
подпись Ф.И.О.руководителя ОУ

Рабочая программа

По Информатике
(указать предмет, курс, модуль)

Уровень образования (класс) среднее общее образование, 10-11 классы
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов 68

Учитель или группа учителей, разработчиков рабочей программы:
Шешина Елена Геннадьевна, учитель информатики МАОУ гимназии №33

Программа разработана в соответствии: ФГОС СОО
(указать ФГОС)

на основе Примерной основной образовательной программы среднего общего образования
с учетом УМК Семакин И.Г. - М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2015.-100 с.

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета информатики:

В результате освоения программы базового курса «Информатика и ИКТ» учащиеся получают знания, соответствующие требованиям ФГОС СОО по формированию и развитию универсальных учебных действий (УУД)

ФГОС устанавливает требования к следующим результатам освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования:

- личностным результатам;
- метапредметным результатам;
- предметным результатам.

Личностные результаты освоения информатики:

1. Гражданское воспитание:

российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн); гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

2. Патриотическое воспитание:

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества; владение достоверной информацией о передовых мировых и отечественных достижениях в области информатики и информационных технологий; заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

3. Духовно-нравственное воспитание:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

4. Эстетическое воспитание:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ).

6. Трудовое воспитание:

интерес к практическому изучению профессий и труда в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса;

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;

осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

7. Экологическое воспитание:

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

8. Ценности научного познания:

сформированность мировоззренческих представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики и составляющих базовую основу для понимания сущности научной картины мира;

интерес к обучению и познанию; любознательность; готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия;

сформированность информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

Планируемые результаты к каждому разделу учебной программы

Планируемые результаты сформулированы к каждому разделу учебной программы.

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении опорного учебного материала, размещены в рубрике «**Выпускник научится: ...**». Они показывают, какой уровень освоения опорного учебного материала ожидается от выпускника. Эти результаты потенциально достигаемы большинством учащихся и выносятся на итоговую оценку как задания базового уровня (исполнительская компетентность) или задания повышенного уровня (зона ближайшего развития).

Планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих опорную систему, размещены в рубрике «*Выпускник получит возможность научиться ...*». Эти результаты достигаются отдельными мотивированными и способными учащимися; они не отрабатываются со всеми группами учащихся в повседневной практике, но могут включаться в материалы итогового контроля.

Планируемые метапредметные результаты освоения информатики

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1. Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать учебную и внеучебную (включая внешкольную) деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения целей; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

Данная компетенция формируется при изучении информатики в нескольких аспектах:

- учебно-проектная деятельность: планирование целей и процесса выполнения проекта и самоконтроль за результатами работы;
- изучение основ системологии: способствует формированию системного подхода к анализу объекта деятельности;
- алгоритмическая линия курса: алгоритм можно назвать планом достижения цели исходя из ограниченных ресурсов (исходных данных) и ограниченных возможностей исполнителя (системы команд исполнителя).

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

-быть готовым и способным к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников.

Информационные технологии являются одной из самых динамичных предметных областей. Поэтому успешная учебная и производственная деятельность в этой области невозможна без способностей к самообучению, к активной познавательной деятельности.

Интернет является важнейшим современным источником информации, ресурсы которого постоянно расширяются. В процессе изучения информатики ученики осваивают эффективные методы получения информации через Интернет, ее отбора и систематизации.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции другого, эффективно разрешать конфликты.

Формированию данной компетенции способствуют следующие аспекты методической системы курса:

- формулировка многих вопросов и заданий к теоретическим разделам курса стимулирует к дискуссионной форме обсуждения и принятия согласованных решений;
- ряд проектных заданий предусматривает коллективное выполнение, требующее от учеников умения взаимодействовать; защита работы предполагает коллективное обсуждение ее результатов.

Планируемые предметные результаты освоения информатики

Изучение предметной области "Математика и информатика" должно обеспечить:

- сформированность представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики и информатики;
- сформированность основ логического, алгоритмического и математического мышления;
- сформированность умений применять полученные знания при решении различных задач;
- сформированность представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

сформированность представлений о роли информатики и ИКТ в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе; понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий; принятие этических аспектов информационных технологий; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение информации.

Информатика" (базовый уровень) - требования к предметным результатам освоения базового курса информатики должны отражать:

- 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;
- 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;
- 3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;
- 4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;
- 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;
- 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;
- 7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

10 класс

Тема 1 Введение в предмет (1 ч)

Выпускник научится:

- Знать предмет науки информатики;
- Определять информатику как научную дисциплину;
- Системный подход к изучению научной дисциплины;
- Анализировать и оценивать практическое значение информатики;

Выпускник получит возможность научиться:

- Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению применения методов и технологий науки информатики;

Тема 2 Информация (10 ч)

Выпускник научится:

- Объяснять понятие «информация»;
- Характеризовать многоаспектность понятия «информация»;
- Рассматривать и объяснять «информацию» как научную категорию;
- Определять подход к измерению информации;
- Выполнять арифметические операции в различных системах счисления;
- Понимать основные принципы кодирования различной информации;

Выпускник получит возможность научиться:

- Решать задачи на измерение информации;
- Выполнять пересчет количества информации из одних единиц измерения в другие;
- Применять электронные таблицы для построения кодовой страницы, используемой в компьютере;
- Проводить численный эксперимент на компьютере;

Тема 3 Информационные процессы (5 ч)

Выпускник научится:

- Понимать, что «информационные процессы» относятся к центральному, системообразующему базовому понятию информатики;
- Систематизировать изученный теоретический материал путем построения таблиц;
- Объяснять историю появления различных носителей информации;

Выпускник получит возможность научиться:

- Сопоставлять различные цифровые носители по их техническим свойствам;
- Вычислять объем переданной информации

Тема 4 Программирование (18 ч)

Выпускник научится:

- Понимать проблемы алгоритмической разрешимости задач;
- Понимать алгоритм обработки информации, его свойства;
- Понимать значение «Машины Тьюринга» и «Машины Поста»;
- Анализировать алгоритмы;
- Понимать важнейшие положения для профессионального программирования;
- Выделять базовые принципы структурного программирования;
- Осуществлять поиск и сортировку данных в массиве;

Выпускник получит возможность научиться:

- Составлять программы решения задач;
- Описывать типовые алгоритмы обработки массивов;

11 класс

Планируемые предметные результаты освоения информатики

Тема 1 Информационные системы и базы данных (10 ч)

Выпускник научится:

- Знать определение понятия и типов информационных систем;
- Уметь различать и давать характеристику баз данных;
- Формировать запросы на поиск данных в среде системы управлениями базами данных;
- Системный подход к изучению научной дисциплины;
- Анализировать и оценивать практическое значение информатики;

Выпускник получит возможность научиться:

- Аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению применения методов и технологий науки информатики;

Тема 2 Интернет (10 ч)

Выпускник научится:

- Объяснять понятие «интернет услуги»;
- Использовать информационные ресурсы для решения задач;
- Методы получения, отбора и систематизации информации;
- Основам сайтостроения;

Выпускник получит возможность научиться:

- Решать задачи на поиск информации;
- Использовать эффективные методы получения информации через Интернет

Тема 3 Информационное моделирование (12 ч)

Выпускник научится:

- Понимать, что моделирование-метод познания;
- Систематизировать основные типы информационных моделей;

Выпускник получит возможность научиться:

- Исследовать на компьютере информационные модели из различных предметных областей;

Тема 4 Социальная информатика (3 ч)

Выпускник научится:

- Понимать информационные ресурсы общества;
- Понимать информационную культуру;
- Понимать информационное право;
- Понимать важнейшие положения информационной безопасности;

Выпускник получит возможность научиться:

- Составлять программы решения задач;
- Описывать типовые алгоритмы обработки массивов;

Личностные результаты освоения информатики:

- 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; осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

Данное качество формируется в процессе развития навыков самостоятельной учебной и учебно-исследовательской работы учеников. Выполнение проектных заданий требует от ученика проявления самостоятельности в изучении нового материала, в поиске информации в различных источниках. Такая деятельность раскрывает перед учениками возможные перспективы в изучении предмета и в дальнейшей профориентации в этом направлении. Во многих разделах учебников рассказывается об использовании информатики и ИКТ в различных профессиональных областях и перспективах их развития.

Метапредметные результаты освоения информатики

При изучении курса «Информатика» в соответствии с требованиями ФГОС формируются следующие метапредметные результаты.

1.Регулятивные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Формированию этой компетенции способствует методика индивидуального дифференцированного подхода при распределении практических заданий, которые разделены на три уровня сложности: репродуктивный, продуктивный и творческий. Такое разделение станет для некоторых учеников стимулирующим фактором к переоценке и повышению уровня своих знаний и умений. Дифференциация происходит и при распределении между учениками проектных заданий.

2. Познавательные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

– 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; Выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; Выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; Менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

3. Коммуникативные универсальные учебные действия

Выпускник научится:

- 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;*
- распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.*

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование разделов учебной программы и характеристика основных содержательных линий

Основные содержательные линии общеобразовательного курса базового уровня для старшей школы расширяют и углубляют следующие содержательные линии курса информатики основной школы.

1. *Линия информации и информационных процессов* (определение информации, измерение информации, универсальность дискретного представления информации; процессы хранения, передачи и обработки информации в информационных системах; информационные основы процессов управления).
2. *Линия моделирования и формализации* (моделирование как метод познания; информационное моделирование: основные типы информационных моделей; исследование на компьютере информационных моделей из различных предметных областей).
3. *Линия алгоритмизации и программирования* (понятие и свойства алгоритма, основы теории алгоритмов, способы описания алгоритмов, языки программирования высокого уровня, решение задач обработки данных средствами программирования).
4. *Линия информационных технологий* (технологии работы с текстовой и графической информацией; технологии хранения, поиска и сортировки данных; технологии обработки числовой информации с помощью электронных таблиц; мультимедийные технологии).
5. *Линия компьютерных коммуникаций* (информационные ресурсы глобальных сетей, организация и информационные услуги Интернета, основы сайтостроения).
6. *Линия социальной информатики* (информационные ресурсы общества, информационная культура, информационное право, информационная безопасность).

Центральными понятиями, вокруг которых выстраивается методическая система курса, являются «информационные процессы», «информационные системы», «информационные модели», «информационные технологии».

Основной целью изучения учебного курса по учебному плану остается выполнение требований Федерального государственного образовательного стандарта. В то же время, работая в режиме 1 урок в неделю, учитель может обеспечить лишь репродуктивный уровень усвоения материала всеми учащимися. Достижение же продуктивного, а тем более творческого уровня усвоения курса является весьма проблематичным из-за недостатка учебного времени — основного ресурса учебного процесса.

Учебник и практикум в совокупности обеспечивают выполнение всех требований образовательного стандарта к предметным, личностным и метапредметным результатам обучения.

№	Название темы	Количество часов			
		Авторская программа		Рабочая программа	
		теория	практика	теория	практика
10 класс					
	Введение. Структура информатики	1	-	1	-
1	Информация	6,5	4,5	5	5
2	Информационные процессы	3	2	3	2
3	Программирование	8	10	9	9
		18,5	16,5	18	16
	Итого:	35		34	
11 класс					
1	Информационные системы и базы данных	4	6	4	6
2	Интернет	4	6	4	6
3	Информационное моделирование	5	7	5	7
4	Социальная информатика	3	-	2	-
		16	19	15	19
	Итого:	35		34	
	Всего:	70		68	

Тема 1. Введение. Структура информатики

в чем состоят цели и задачи изучения курса в 10–11 классах;
из каких частей состоит предметная область информатики

Тема 2. Информация. Представление информации

три философские концепции информации; понятие информации в частных науках:

нейрофизиологии, генетике, кибернетике, теории информации;

что такое язык представления информации; какие бывают языки;

понятия «кодирование» и «декодирование» информации; примеры

технических систем кодирования информации: азбука Морзе, телеграфный код Бодо; понятия «шифрование», «дешифрование»

Тема 3. Измерение информации

сущность объемного (алфавитного) подхода к измерению информации;

определение бита алфавитной точки зрения;

связь между размером алфавита и информационным весом символа (в приближении равновероятности символов);

связь между единицами измерения информации: бит, байт, Кб, Мб, Гб;

сущность содержательного (вероятностного) подхода к измерению информации; определение бита с позиции содержания

Тема 4. Представление чисел в компьютере

принципы представления данных в памяти компьютера;

представление целых чисел; диапазоны представления целых чисел без знака и со знаком; принципы представления вещественных чисел.

Тема 5. Представление текста, изображения и звука в компьютере
способы кодирования текста в компьютере; способы представления
изображения; цветовые модели; в чем различие растровой и векторной
графики; способы дискретного (цифрового) представления звука

Тема 6. Хранение и передача информации
историю развития носителей информации; современные (цифровые,
компьютерные) типы носителей информации и их основные характеристики;
модель К. Шеннона передачи информации по техническим каналам
связи; основные характеристики каналов связи: скорость передачи,
пропускная способность; понятие «шум» и способы защиты от шума

Тема 7. Обработка информации и алгоритмы
основные типы задач обработки информации;
понятие исполнителя обработки информации;
понятие алгоритма обработки информации

Тема 8. Автоматическая обработка информации
что такое «алгоритмические машины» в теории алгоритмов;
определение и свойства алгоритма управления алгоритмической
машиной;
устройство и система команд алгоритмической машины Поста

Тема 9. Информационные процессы в компьютере
этапы истории развития ЭВМ;
что такое неймановская архитектура ЭВМ;
для чего используются периферийные процессоры (контроллеры);
архитектура персонального компьютера;
принципы архитектуры суперкомпьютеров

Тема 10. Алгоритмы, структуры алгоритмов, структурное
программирование
этапы решения задачи на компьютере;
что такое исполнитель алгоритмов, система команд исполнителя;
какими возможностями обладает компьютер как исполнитель алгоритмов;
систему команд компьютера; классификацию структур алгоритмов;
принципы структурного программирования

Тема 11. Программирование линейных алгоритмов
систему типов данных в Паскале; операторы ввода и вывода;
правила записи арифметических выражений на Паскале;
оператор присваивания; структуру программы на Паскале

Тема 12. Логические величины и выражения, программирование
ветвлений
логический тип данных, логические величины, логические операции;
правила записи и вычисления логических выражений;
условный оператор If; оператор выбора Select case

Тема 13. Программирование циклов

различие между циклом с предусловием и циклом с постусловием; различие между циклом с заданным числом повторений и итерационным циклом; операторы цикла While и Repeat–Until; оператор цикла с параметром For; порядок выполнения вложенных циклов

Тема 14. Подпрограммы

понятия вспомогательного алгоритма и подпрограммы; правила описания и использования подпрограмм-функций; правила описания и использования подпрограмм-процедур

Тема 15. Работа с массивами

правила описания массивов на Паскале; правила организации ввода и вывода значений массива; правила программной обработки массивов

Тема 16. Работа с символьной информацией

правила описания символьных величин и символьных строк; основные функции и процедуры Паскаля для работы с символьной информацией

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ, В ТОМ ЧИСЛЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

Тема (раздел учебника)	Всего часов	Теория	Основные виды деятельности обучающихся (на уровне универсальных учебных действий)	Основные направления воспитательной деятельности
Класс: 10				
1. Введение. Структура информатики	1	1		
Информация	10			
2. Информация. Представление информации (§ 1–2)	2	1	<p>Основные подходы к определению информации. Представление о системах, образованных взаимодействующими элементами. Распознавать дискретные и непрерывные сигналы.</p> <p>Знать виды носителей информации и их характерные особенности; виды и свойства информации. Принцип алфавитного подхода к определению количества информации. Сущностные характеристики и особенности протекания и передачи информации; определение понятия «канал связи».</p> <p>Давать характеристику каналу связи; Приводить примеры передачи информации в социальных технических</p>	5
3. Измерение информации (§3, 4)	3	2		
4. Представление чисел в компьютере (§ 5)	2	1		

5. Представление текста, изображения и звука в компьютере (§ 6)	3	1	системах. Сущностные характеристики и особенности протекания информационных процессов обработки, хранения и защиты информации.	
Информационные процессы	5			
6. Хранение и передача информации (§ 7, 8)	1	1	Сущностные характеристики и особенности протекания и передачи информации; определение понятия «канал связи».	5,7
7. Обработка информации и алгоритмы (§ 9)	1	сам-но	Давать характеристику каналу связи;	
8. Автоматическая обработка информации (§ 10)	2	1	Приводить примеры передачи информации в социальных технических системах.	
9. Информационные процессы в компьютере (§11)	1	1	Сущностные характеристики и особенности протекания информационных процессов обработки, хранения и защиты информации.	
Программирование обработки информации	18			

10. Алгоритмы, структура алгоритмов, структурное программирование (§ 12–14)	1	1	Действовать по инструкции, алгоритму; Составлять алгоритмы; Анализ и синтез, обобщение и классификация, сравнение информации; Использование знаний в стандартной и нестандартной ситуации; Логичность мышления; Умение работать в коллективе;	5,7
11. Программирование линейных алгоритмов (§ 15-17)	2	1	Сравнение полученных результатов с учебной задачей; Владение компонентами доказательства;	
12. Логические величины и выражения, программирование ветвлений (§ 18–20)	3	1	Формулирование проблемы и определение способов ее решения; Определение проблем собственной учебной деятельности и установление их причины.	
13. Программирование циклов (§ 21, 22)	2	1		
14. Подпрограммы (§ 23)	2	1		

15. Работа с массивами (§ 24, 26)	4	2	Разработка и запись на языке программирования Pascal типовых алгоритмов;	
16. Работа с символьной информацией (§ 27, 28)	4	2	Владение основными приемами работы с массивами: создание, заполнение, сортировка массива, вывод элементов	
ИТОГО	34			
Класс: <u>11</u>				
Информационные системы и базы данных	10			
1. Системный анализ (§1-4)	3	1	Знать определение понятия и типов информационных систем. Уметь различать и давать характеристику баз данных (табличных, иерархических, сетевых). Формирование запросов на поиск данных в среде системы управления базами данных.	7
2. Базы данных (§ 5-9)	7	3		
Интернет	10			
3. Организация и услуги Интернета (§ 10-12)	5	2		7
4. Основы сайтостроения (§ 13-15)	5	2		

Информационное моделирование	12			
5.Компьютерное информационное моделирование (§ 16)	1	1	создания простейших моделей объектов и процессов в виде изображений и чертежей, динамических (электронных) таблиц, программ (в том числе в форме блок-схем);	5,7
6.Моделирование зависимостей между величинами (§ 17)	2	1	проведения компьютерных экспериментов с использованием готовых моделей объектов и процессов;	
7.Модели статистического прогнозирования (§ 18)	3	1	создания информационных объектов, в том числе для оформления результатов учебной работы;	
8.Моделирование корреляционных зависимостей (§ 19)	3	1	организации индивидуального информационного пространства, создания личных коллекций информационных объектов;	
9. Модели оптимального планирования (§ 20)	3	1		
Социальная информатика	3			
10.Информационное общество (§ 21,22)	1	1	передачи информации по телекоммуникационным каналам в учебной и личной переписке, использования информационных ресурсов общества с соблюдением соответствующих правовых и этических норм.	1,2
11. Информационное право и безопасность (§ 23,24)	2	2		

ИТОГО	34			
--------------	-----------	--	--	--

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
учителей математики, физики и информатики

МАОУ гимназии № 33 МО г. Краснодар
от 29.08.2022 года. № 1

_____/Прокофьев А.С.
Подпись руководителя МО ФИО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УМР

_____/Сычева Т.М.
подпись Ф. И. О.

«29» августа 2022 года.

