

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «СРЕДНЯЯ ШКОЛА №6»

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

И.А. Французенко
ФИО

Протокол № 1

от 06 августа 20 19 г.

«Согласовано»

Заместитель руководителя по

УВР МОУ «Средняя школа № 6

»

И.А. Французенко /Французенко И.А.
ФИО

« 30 » 08 20 19 г.

«Утверждено»

Директор МОУ «Средняя школа
№ 6»

Т.А. Берёзова / Берёзова Т.А./
ФИО

Приказ № 380

от « 02 » 09 20 19 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО

учебному предмету

ИНФОРМАТИКА И ИКТ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

название учебного предмета (курса, модуля)

10-11 класс

срок реализации программы

2019 г
Г. АЧИНСК

Пояснительная записка

Цели изучения информатики

В курсе информатики можно выделить следующие основные содержательные линии:

- углубление имеющихся представлений о теоретических основах информатики, расширение знаний терминологии и понятийного аппарата;
- воспитание информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование умений формализации и структурирования информации, расширение представлений об основных классах информационных моделей и их применении в решении задач, освоение основных приёмов построения информационных моделей;
- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений декомпозиции задачи и соответствующего структурирования алгоритма её решения; совершенствование навыков использования алгоритмических конструкций для построения алгоритмов;
- развитие умений выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных.

Место учебного предмета в учебном плане

На базовом уровне информатика изучается в 10—11 классах школы, общее количество часов — 68 (два года по одному часу в неделю).

Рабочая программа составлена на основе

Рабочая программа составлена на основе

- федерального компонента Государственного стандарта среднего (полного) общего образования (профильный уровень)
- Базисный учебный план общеобразовательных учреждений Российской Федерации,
- ООП СОО МБОУ «Средняя школа № 6»
- рабочей программы по информатике А.Г. Гейна и направлена на всестороннее развитие личности учащихся, освоение знаний, овладение необходимыми умениями, развитие познавательных интересов и творческих способностей, воспитание черт личности, ценных для каждого человека и общества в целом.

Данная программа ориентирована на преподавание курса информатики по учебникам «Информатика и ИКТ. 10 класс» и «Информатика и ИКТ. 11 класс», созданным авторским коллективом под руководством А. Г. Гейна.

Учебно-методический комплект (включая электронные ресурсы).

Учебник:

Информатика. 10 класс. Учебник. Базовый и углубленный уровни / А.Г. Гейн, А.Б. Ливчак, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман. - М.: Просвещение, 2014 – 272 с.

Информатика. 11 класс. Учебник. Базовый и углубленный уровни / А.Г. Гейн, А.Б. Ливчак, А.И. Сенокосов, Н.А. Юнерман. - М.: Просвещение, 2014 – 336 с.

Дополнительная литература:

Гейн А.Г. Информатика и ИКТ. Книга для учителя. 10 класс / А.Г. Гейн. — М.: Просвещение, 2008. — 160 с.

Гейн А.Г. Информатика и ИКТ. Книга для учителя. 11 класс / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман, А.А. Гейн. — М.: Просвещение, 2009. — 240 с.

- Гейн А.Г. Информатика и ИКТ. Тематические тесты. 10 класс / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман. — М.: Просвещение, 2010. — 144 с.
- Гейн А.Г. Информатика и ИКТ. Тематические тесты. 11 класс / А.Г. Гейн, Н.А. Юнерман. — М.: Просвещение, 2010. — 111 с.
- Электронная тетрадь по информатике 10 класс. Версия 1.0 (© 2013, Дмитрий Тарасов, <http://videouroki.net>)
- Электронная тетрадь по информатике 10 класс. Версия 1.0 (© 2013, Дмитрий Тарасов, <http://videouroki.net>)
- Зорин М.В. CD-ROM. Информатика. 5-11 классы. Разработки уроков. Рекомендации

Планируемые результаты освоения информатики

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

1) сформированность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

2) сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

3) сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;

5) представление об информатике как о сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

6) критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении задач;

8) умение контролировать процесс и результат учебной информационно-коммуникативной деятельности;

9) способность к эмоциональному восприятию информационных объектов, задач, решений, рассуждений;

10) организация индивидуальной информационной среды, в том числе с помощью типовых программных средств;

метапредметные:

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

6) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

7) общие представления об идеях и о методах информатики как об универсальном средстве моделирования явлений и процессов;

8) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

9) умение видеть информационный компонент в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;

11) умение видеть различные стратегии решения задач;

12) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

13) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач;

14) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

15) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения задач, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, детерминированной и вероятностной информации;

16) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентность);

17) умение решать задачи из разных сфер человеческой деятельности с применением методов информатики и средств ИКТ, соблюдая этические и правовые нормы;

18) умение использовать средства ИКТ для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

19) умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, работать с описаниями программ и сервисами;

предметные:

в сфере познавательной деятельности:

1) освоение основных понятий и методов информатики;

2) понимание предпосылок к автоматизации информационных процессов;

3) выделение основных информационных процессов в реальных ситуациях, нахождение сходства и различия в протекании информационных процессов в биологических, технических и социальных системах;

4) умение выбирать язык представления информации в соответствии с поставленной целью, определение внешней и внутренней формы представления информации, отвечающей данной задаче диалоговой или автоматической обработки информации (таблицы, схемы, графы, диаграммы; массивы, списки, деревья и др.);

5) наличие представлений об информационных моделях и необходимости их использования в современном информационном обществе;

6) умение использовать типовые средства (таблицы, графики, диаграммы, формулы, программы, структуры данных и пр.) для построения моделей объектов и процессов из различных предметных областей;

7) умение планировать и проводить компьютерный эксперимент для изучения построенных моделей;

8) построение модели задачи (выделение исходных данных, результатов, выявление соотношений между ними);

9) выбор источников информации, необходимых для решения задачи (средства массовой информации, электронные базы данных, информационно-телекоммуникационные системы, ресурсы Интернета и др.);

10) выбор программных средств, предназначенных для работы с информацией данного вида и адекватных поставленной задаче;

11) оценивание числовых параметров информационных процессов (объёма памяти, необходимого для хранения информации; скорости обработки и передачи информации и пр.);

12) определение основополагающих характеристик современного персонального коммуникатора, компьютера;

13) приобретение опыта использования информационных ресурсов общества и электронных средств связи в учебной и практической деятельности; освоение типичных ситуаций по настройке персональных средств ИКТ, включая цифровую бытовую технику, и управлению ими;

14) осуществление мер по повышению индивидуальной информационной безопасности и понижению вероятности несанкционированного использования персональных информационных ресурсов другими лицами;

в сфере ценностно-ориентационной деятельности:

1) понимание роли информационных процессов как фундаментальной реальности окружающего мира и определяющего компонента в развитии современной информационной цивилизации;

2) оценка информации, в том числе получаемой из СМИ, свидетельств очевидцев, интервью; умение отличать корректную аргументацию от некорректной;

3) использование ссылок и цитирование источников информации, анализ и сопоставление различных источников;

4) понимание проблем, возникающих при развитии информационной цивилизации, и представление о возможных путях их разрешения;

5) приобретение опыта выявления информационных технологий, разработанных со скрытыми целями;

6) следование нормам жизни и труда в условиях информационной цивилизации;

7) соблюдение авторского права и прав интеллектуальной собственности; знание особенностей юридических аспектов и проблем использования ИКТ; соблюдение норм этикета, российских и международных законов при передаче информации по телекоммуникационным каналам;

в сфере коммуникативной деятельности:

1) знание особенностей представления информации различными средствами коммуникации (на основе естественных, формализованных и формальных языков);

2) понимание основных психологических особенностей восприятия информации человеком;

3) представление о возможностях получения и передачи информации с помощью электронных средств связи, о важнейших характеристиках каналов связи;

4) овладение навыками использования основных средств телекоммуникаций, формирования запроса на поиск информации в Интернете с помощью программ навигации (браузеров) и поисковых программ, осуществления передачи информации по электронной почте и др.;

в сфере трудовой деятельности:

1) определение средств информационных технологий, реализующих основные информационные процессы;

2) понимание принципов действия различных средств информатизации, их возможностей, технических и экономических ограничений;

3) рациональное использование наиболее распространённых технических средств информационных технологий для решения общепользовательских задач и задач учебного процесса (персональный коммуникатор, компьютер, сканер, графическая панель, принтер, цифровой проектор,

диктофон, видеокамера, цифровые датчики и др.);

4) знакомство с основными средствами персонального компьютера, обеспечивающими взаимодействие с пользователем (интерфейс, круг решаемых задач, система команд, система отказов);

5) умение тестировать используемое оборудование и стандартные программные средства; использование диалоговой компьютерной программы управления файлами для

определения свойств, создания, копирования, переименования, удаления файлов и каталогов;

6) приближённое определение пропускной способности используемого канала связи путём прямых измерений и экспериментов;

7) выбор средств информационных технологий для решения поставленной задачи;

8) создание и оформление текстовых и гипертекстовых документов средствами информационных технологий;

9) решение расчётных и оптимизационных задач путём использования существующих программных средств (специализированные расчётные системы, электронные таблицы) или путём составления моделирующего алгоритма;

10) создание и редактирование графической и звуковой форм представления информации (рисунков, чертежей, фотографий, аудио- и видеозаписей, слайдов презентаций);

11) использование инструментов презентационной графики при подготовке и проведении выступлений с сообщениями о результатах выполненной работы;

12) использование инструментов визуализации для наглядного представления числовых данных и динамики их изменения;

13) создание и наполнение собственных баз данных;

14) приобретение опыта создания и преобразования информации различного вида, в том числе с помощью компьютерных технологий;

в сфере эстетической деятельности:

1) знакомство с эстетически значимыми компьютерными моделями и инструментами из различных образовательных областей;

2) приобретение опыта создания эстетически значимых объектов с помощью средств информационных технологий (графических, цветовых, звуковых, анимационных);

в сфере охраны здоровья:

1) понимание особенностей работы с техническими средствами, применяемыми в информационной сфере, их влияния на здоровье человека; владение профилактическими мерами при работе с этими средствами;

2) знание и соблюдение требований безопасности и гигиены в работе с компьютером и другими средствами информационных технологий.

Содержание учебного предмета в 10 классе

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне общеучебных действий)
Информация и информационные процессы (3 часа)	
Информация и информационные процессы. Язык как средство сохранения и передачи информации. Кодирование информации. Восстановление навыков работы на компьютере. Правила техники безопасности работы в компьютерном классе.	Находить сходство и различия в протекании информационных процессов в биологических, технических и социальных системах. Классифицировать информационные процессы по принятому основанию. Выделять основные информационные процессы в реальных системах. Приводить примеры систем, созданных человеком для передачи вещества, энергии и информации в промышленности и в быту. Анализировать информационное воздействие одного объекта (элемента системы) на другой в терминах сигналов, анализировать взаимодействие, выделяя процессы передачи и обработки информации. Распознавать информационные процессы в собственной образовательной и повседневной деятельности. Узнавать процессы обработки, хранения, поиска, передачи информации в различных встречающихся в повседневной жизни автоматизированных технических системах (торговый автомат, домофон, автомат по продаже билетов и т. п.). Использовать периферийные устройства для организации ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации
Понятие информационной модели (3 часа)	
Понятие информационной модели. Системный подход в моделировании.	Выделять элементы системы и связи между ними. Определять, в чём состоит системный эффект. Выделять информационные системы из общего множества моделей. Определять вид модели. Реализовывать информационные модели с помощью базовых информационных технологий <i>Лабораторная работа № 1 «Обработка числовой информации с помощью электронной таблицы»</i> <i>Лабораторная работа № 2 «Обработка текстовой и графической информации»</i>
Алгоритмы и их свойства (2 часа)	
Алгоритмы и их свойства.	Строить алгоритмы для решения задач. Отличать алгоритмы от инструкций иного вида

	<i>Лабораторная работа № 3 «Программирование основных алгоритмических конструкций»</i>
Основные направления информатики (1 час+ 1 час контрольный урок)	
Информационная картина мира в кибернетике. Информатика как фундаментальная наука	Основные направления информационной деятельности человека. Достижения науки кибернетики на настоящем этапе научно-технического развития общества.
Простейшие базы данных (2 часа)	
Декларативная и процедурная информация. Типы баз данных. Простейшие базы данных и ИПС.	Понимать различия в декларативных и процедурных формах представления информации. Уметь преобразовывать информацию из одной формы в другую и пользоваться этим для решения коммуникативных задач. Составлять запросы к поисковым системам и к базам Данных <i>Лабораторная работа № 4 «Фактографическая модель «Класс». Поиск информации в БД»</i>
Вспомогательный алгоритм (4 часа)	
Массивы. Основные алгоритмы обработки данных в массивах.	Организовывать хранение данных в массивах. Применять алгоритмы работы с данными, хранящимися в массивах, для решения задач. Использовать алгоритмы поиска максимальных и минимальных элементов массива, алгоритмы сортировки в задачах с массивами <i>Лабораторная работа № 5 «Метод пошаговой детализации» Лабораторная работа № 6 «Рекуррентные соотношения и рекурсивные алгоритмы. Программы для обработки массивов»</i>
Метод деления пополам (3 часа)	
Метод деления пополам. Количество информации (формула Хартли).	Применять метод деления пополам для решения задач линейного поиска. Вычислять количество информации с использованием формулы Хартли <i>Лабораторная работа № 7 «Решение уравнений»</i>
Моделирование процессов (3 часа)	
Моделирование процессов живой и неживой природы.	Строить простые модели процессов. Реализовывать их средствами компьютерных технологий, исследовать их и прогнозировать результаты <i>Лабораторная работа № 8 «Модели неограниченного и ограниченного роста»</i>
Датчики случайных чисел (2 часа)	
Датчики случайных чисел и вероятностные модели. Метод Монте-Карло.	Выделять в окружающем мире детерминированные и недетерминированные процессы. Строить с

	<p>помощью датчика случайных чисел (ДСЧ) вероятностные модели недетерминированных процессов. Исследовать эти модели в компьютерных экспериментах. Оценивать достоверность полученных результатов</p> <p><i>Лабораторная работа № 9 «Проверяем датчик случайных чисел»</i></p>
Основы математической логики (4 часа)	
<p>Модели искусственного интеллекта. Логико-математические модели. Алгебра высказываний.</p>	<p>Проводить вычисления в формально-логических системах. Переводить на формально-логический язык содержательные задачи (строить формально-логические модели).</p>
Экспертные системы (3 часа)	
<p>Понятие экспертной системы.</p>	<p>Записывать формально правила вывода и строить по ним простейшую экспертную систему справочного типа</p> <p><i>Лабораторная работа № 10 «Создание экспертной системы с помощью Access»</i></p>
Понятие управления (3 часа)	
<p>Понятие управления. Понятие обратной связи. Алгоритмическое управление и управление по принципу обратной связи. Глобальные модели.</p>	<p>Отличать управление по принципу обратной связи от управления по разомкнутой схеме. Находить контуры обратной связи в моделях управленческих задач</p> <p><i>Лабораторная работа № 11 «Компьютерная модель «Лисы и кролики»</i></p>
Итого 34 часа	

Содержание учебного предмета в 11 классе

Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне общеучебных действий)
Информационная культура общества и личности (2 часа)	
<p>Информация и её свойства. Информационная культура общества и личности. Социальные эффекты информатизации. Информационная грамотность как базовый элемент культуры. Восстановление навыков работы на компьютере. Правила техники безопасности работы в компьютерном классе.</p>	<p>Формулировать информационную потребность, определять параметры информационного поиска, осуществлять поиск информации в соответствии с этими параметрами.</p> <p>Использовать устройства компьютера для организации ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации</p>
Методы работы с информацией (2 часа)	
<p>Методы работы с информацией. Свёртывание информации.</p>	<p>Проводить свёртывание информации различными методами. Представлять информацию в разных формах</p>
Моделирование как базовый элемент информационной грамотности (2 часа)	
<p>Моделирование как базовый элемент информационной грамотности. Моделирование в задачах управления.</p>	<p>Оценивать применимость предлагаемых моделей для решения поставленной задачи. Использовать основные виды</p>

	<p>управленческих моделей для принятия решений</p> <p><i>Лабораторная работа № 1 «Модель горки. Проверка адекватности модели»</i></p> <p><i>Лабораторная работа № 2 «Задача о ценообразовании»</i></p>
<p>Международные исследования по оценке уровня информационной грамотности учащихся (2 часа)</p>	
Международные исследования по оценке уровня информационной грамотности учащихся PISA	Определять критерии оценки собственных предметных знаний. Соотносить уровни усвоения учебных знаний и умений с заданным стандартом.
<p>Кодирование числовой информации (4 часа)</p>	
Кодирование числовой информации. Системы счисления. Алгоритмы перевода из системы счисления с одним основанием в систему счисления с другим основанием.	<p>Переводить числа из десятичной системы счисления в систему с произвольным основанием и обратно с использованием соответствующих алгоритмов</p> <p><i>Лабораторная работа № 3 «Системы счисления с основанием, равным степени числа 2»</i></p>
<p>Кодирование символьной информации (2 часа)</p>	
Кодирование символьной информации. Кодовые таблицы. Кодирование изображений. Универсальность двоичного кодирования.	<p>Использовать кодовые таблицы для представления символьной информации в потребительных системах кодировки.</p> <p>Использовать методы кодирования цвета для подбора и создания нужной цветовой палитры при обработке изображений</p>
<p>Логические основы работы компьютера (2 часа)</p>	
Математические основы работы арифметического устройства. Булевы функции. Логика оперативной памяти компьютера.	Понимать физическую и логическую архитектуру вычислительных устройств
<p>Основные информационные объекты, их создание и обработка (8 часов)</p>	
<p>Средства и технологии создания и обработки текстовых информационных объектов.</p> <p>Гипертекст. Браузеры. Элементы HTML.</p> <p>Компьютерные словари и системы перевода текстов.</p> <p>Графическое представление информации.</p> <p>Средства и технологии создания и обработки графических информационных объектов.</p> <p>Электронные презентации.</p>	<p>Использовать возможности текстового редактора для создания текстовых документов различного вида и назначения</p> <p>Использовать основные возможности браузеров для работы с гипертекстовыми объектами. Создавать несложные гипертекстовые документы</p> <p>Использовать возможности компьютерных словарей и систем перевода текстов в процессе создания и обработки текстовых документов</p> <p>Владеть основными понятиями машинной графики и применять основные операции редактирования изображений.</p> <p>Планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием ИКТ</p> <p>Создавать информационные объекты, в том числе для</p>

	<p>использования их в локальной и глобальной сетях</p> <p><i>Лабораторная работа № 4 «Создание текстовых информационных объектов»</i> <i>Лабораторная работа № 5 «Вставка объектов в текст. Создание гиперссылок в тексте»</i> <i>Основы HTML. Гиперссылки в HTML.</i> <i>Лабораторная работа № 6 «Знакомство с HTML»</i> <i>Лабораторная работа № 7 «Использование тега Table для формирования HTML – страницы. Публикация документа, подготовленного в MS Word, в Интернете»</i> <i>8 «Знакомство с Adobe Photoshop. Работа со слоями»</i> <i>Лабораторная работа № 9 «Редактирование фотографий»</i> <i>Лабораторная работа № 10 «Создаем презентацию в PowerPoint»</i></p>
Телекоммуникационные сети и Интернет (5 часов)	
<p>Телекоммуникационные сети и Интернет. Поисковые системы в Интернете. Сервисы Интернета.</p> <p>Информационные системы. Примеры информационных систем.</p> <p>Правовые вопросы Интернета. Безопасность и этика Интернета. Защита информации.</p>	<p>Осуществлять эффективный поиск информации в Интернете. Пользоваться основными сервисами Интернета.</p> <p>Анализировать и сопоставлять различные источники информации; использовать ссылки и цитирование источников информации Не допускать и предотвращать неправомерные действия в глобальных сетях. Проводить действия по защите информации на персональном компьютере</p> <p><i>Лабораторная работа № 11 «Знакомимся с компьютерными сетями»</i> <i>Лабораторная работа №12 «Путешествие по страницам Интернета. Поиск в Интернете»</i> <i>Лабораторная работа № 13 «Выбор профессии и трудоустройство через Интернет»</i></p>
Свойства графов, представление графов. Игра, как модель управления (4 часа)	
<p>Игра как модель управления. Граф игры. Стратегия игры.</p>	<p>Строить модель игры. Применять понятие стратегии для определения результата игры</p>
Итого 34 часа	

Тематический план 10 класса

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы (в соответствии со спецификой предмета, курса)	Практическая часть (в соответствии со спецификой предмета, курса)
1	Информация и информационные процессы	3	-	-
2	Понятие информационной модели	3	-	2
3	Алгоритмы и их свойства	2	-	1
4	Основные направления информатики	2	1	-
5	Простейшие базы данных	2	-	1
6	Вспомогательный алгоритм	4	-	2
7	Метод деления пополам	3	1	1
8	Моделирование процессов	3	-	1
9	Датчики случайных чисел	2	-	1
10	Основы математической логики	4	-	-
11	Экспертные системы	3	-	1
12	Понятие управления	3	1	1
	Итого:	34	3	11

Тематический план 11 класса

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы (в соответствии со спецификой предмета, курса)	Практическая часть (в соответствии со спецификой предмета, курса)
1	Информационная культура общества и личности	2	-	-
2	Методы работы с информацией	2	-	-
3	Моделирование как базовый элемент информационной грамотности	2	-	2

4	Международные исследования по оценке уровня информационной грамотности учащихся	2	1	-
5	Кодирование числовой информации	4	-	1
6	Кодирование символьной информации	2	-	-
7	Логические основы работы компьютера	2	1	-
8	Основные информационные объекты, их создание и обработка	8	1	7
9	Телекоммуникационные сети и Интернет	5	1	3
10	Свойства графов, представление графов. Игра, как модель управления	4	1	-
	Итого:	34	5	13

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 6", Берёзова Татьяна Анатольевна, Директор
18.05.2022 08:17 (MSK), Сертификат № 3F565348E0BC3BAF982D6430C6B4202AE723F33F