

### Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету «Информатика» для среднего общего образования составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» (Приказ №273-ФЗ от 29.12.2012 г.);
- Основная образовательная программа среднего общего образования МБОУ СШ № 98 (Утверждена приказом директора МБОУ СШ № 98 от 30.08.2016 г. №379).

Программа предназначена для изучения курса информатики в 10-11 классах средней школы на базовом уровне.

Программа ориентирована, прежде всего, на получение фундаментальных знаний, умений и навыков в области информатики, которые не зависят от операционной системы и другого программного обеспечения, применяемого на уроках.

Согласно принципу спирали, материал некоторых разделов программы является развитием и продолжением соответствующих разделов курса основной школы.

Программа по предмету «Информатика» включает в себя три крупные содержательные линии:

- Основы информатики
- Алгоритмы и программирование
- Информационно-коммуникационные технологии.

#### Место образовательной области «Информатика» в учебном плане школы

Для освоения программы базового уровня отводится по 1 часу в неделю в 10 и 11 классах (всего 34 часа в 10 классе и 34 часа в 11 классе).

Рабочая программа 10 класса рассчитана на 34 учебных часа.

Рабочая программа 10 класс.

Оцениваемые работы:

- Контрольная работа №1 "Основы информатики"
- Итоговая контрольная работа.

Рабочая программа 11 класс

Оцениваемые работы:

- Контрольная работа «Моделирование и базы данных»
- Итоговая контрольная работа

Промежуточная аттестация проводится в форме учета текущих образовательных результатов.

При организации промежуточной аттестации:

вычисляется среднее арифметическое полугодовых отметок и выставляется одной годовой отметкой.

#### Учебно-методическое обеспечение.

Учебник	Информатика. 10 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник : в 2 ч. Ч. 1 / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. Информатика. 11 класс. Базовый и углубленный уровни : учебник: в 2 ч. Ч. 1 / К. Ю. Поляков, Е. А. Еремин. — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
---------	---

Дидактические средства для  
обучающихся

Сайт К.Ю. Полякова  
<https://www.kpolyakov.spb.ru/>

*Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета*

**Личностные результаты**

<b>10 класс</b>	<b>11 класс</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>● Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки значимости науки, готовность 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;</li><li>● Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li><li>● Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;</li><li>● Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</li><li>● Сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки значимости науки, готовность 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;</li><li>● Сформированность навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;</li><li>● Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;</li><li>● Сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;</li><li>● Уважение ко всем формам собственности, готовность к защите своей собственности, – осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов</li></ul>

## Метапредметные результаты

Метапредметные результаты освоения программы представлены тремя группами универсальных учебных действий (УУД).

10 класс	11 класс
<b>Регулятивные универсальные учебные действия</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;</li><li>● ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li><li>● оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;</li><li>● сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;</li><li>● ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;</li><li>● оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;</li><li>● выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;</li><li>● организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;</li><li>● сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.</li></ul>
<b>Познавательные универсальные учебные действия</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>● искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;</li><li>● критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;</li><li>● использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;</li><li>● находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;</li><li>● критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;</li><li>● использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках.</li></ul>

<p>рассматривать их как ресурс собственного развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;</li> <li>● выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;</li> <li>● менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.</li> </ul>	
<p><b>Коммуникативные универсальные учебные действия</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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;</li> <li>● координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>● развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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;</li> <li>● координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>● развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;</li> <li>● распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.</li> </ul>

## Предметные результаты

Результаты	10 класс	11 класс	Выпускник
Ученик научится	определять информационный объем звуковых данных при заданных условиях дискретизации	определять информационный объем графических данных при заданных условиях дискретизации	определять информационный объем графических и звуковых данных при заданных условиях дискретизации
	строить логическое выражение по заданной таблице истинности	-	строить логическое выражение по заданной таблице истинности
	решать несложные логические уравнения	-	решать несложные логические уравнения
	находить оптимальный путь во взвешенном графе	-	находить оптимальный путь во взвешенном графе
	определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных	-	определять результат выполнения алгоритма при заданных исходных данных
	узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей	-	узнавать изученные алгоритмы обработки чисел и числовых последовательностей
	создавать на основе алгоритмов обработки чисел и числовых последовательностей несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня	-	создавать на основе алгоритмов обработки чисел и числовых последовательностей несложные программы анализа данных; читать и понимать несложные программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня
	выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных	-	выполнять пошагово (с использованием компьютера или вручную) несложные алгоритмы управления исполнителями и анализа числовых и текстовых данных
	создавать на алгоритмическом языке	-	создавать на алгоритмическом языке

	программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций		программы для решения типовых задач базового уровня из различных предметных областей с использованием основных алгоритмических конструкций
	использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации	-	использовать готовые прикладные компьютерные программы в соответствии с типом решаемых задач и по выбранной специализации
	понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти)	-	понимать и использовать основные понятия, связанные со сложностью вычислений (время работы, размер используемой памяти)
-	использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов		использовать компьютерно-математические модели для анализа соответствующих объектов и процессов, в том числе оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, а также интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов
-	представлять результаты математического моделирования в наглядном виде, готовить полученные данные для публикации		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	-	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

	использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей	-	использовать электронные таблицы для выполнения учебных заданий из различных предметных областей
	-	использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД	использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в БД
	-	описывать базы данных и средства доступа к ним	описывать базы данных и средства доступа к ним
	-	наполнять разработанную базу данных	наполнять разработанную базу данных
	создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств	-	создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств
	применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ	-	применять антивирусные программы для обеспечения стабильной работы технических средств ИКТ
	соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН	соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН	соблюдать санитарно-гигиенические требования при работе за персональным компьютером в соответствии с нормами действующих СанПиН
Ученик получит возможность научиться	<i>выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов</i>	-	<i>выполнять эквивалентные преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики, в том числе и при составлении поисковых запросов</i>
	<i>переводить заданное натуральное число из двоичной записи в</i>	-	<i>переводить заданное натуральное число из двоичной записи в</i>



	<i>восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно</i>		<i>восьмеричную и шестнадцатеричную и обратно</i>
	<i>сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления</i>	-	<i>сравнивать, складывать и вычитать числа, записанные в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления</i>
	<i>использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов</i>	-	<i>использовать знания о графах, деревьях и списках при описании реальных объектов и процессов</i>
	<i>строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано</i>	-	<i>строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений, используя условие Фано</i>
	<i>использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах</i>	-	<i>использовать знания о кодах, которые позволяют обнаруживать ошибки при передаче данных, а также о помехоустойчивых кодах</i>
	<i>понимать важность дискретизации данных</i>	<i>понимать важность дискретизации данных</i>	<i>понимать важность дискретизации данных</i>
	<i>использовать знания о постановках задач поиска и сортировки</i>	-	<i>использовать знания о постановках задач поиска и сортировки</i>
	<i>Роль задач поиска и сортировки при решении задач анализа данных</i>	-	<i>Роль задач поиска и сортировки при решении задач анализа данных</i>
	<i>использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ</i>	-	<i>использовать навыки и опыт разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ</i>
	<i>использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы</i>	-	<i>использовать основные управляющие конструкции последовательного программирования и библиотеки прикладных программ; выполнять созданные программы</i>
	-	<i>разрабатывать и использовать</i>	<i>разрабатывать и использовать</i>

		<i>компьютерно-математические модели</i>	<i>компьютерно-математические модели</i>
-		<i>оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов</i>	<i>оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов</i>
-		<i>интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов</i>	<i>интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов</i>
-		<i>анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу</i>	<i>анализировать готовые модели на предмет соответствия реальному объекту или процессу</i>
-		<i>применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее</i>	<i>применять базы данных и справочные системы при решении задач, возникающих в ходе учебной деятельности и вне ее</i>
-		<i>создавать учебные многотабличные базы данных</i>	<i>создавать учебные многотабличные базы данных</i>
	<i>классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач</i>	-	<i>классифицировать программное обеспечение в соответствии с кругом выполняемых задач</i>
	<i>понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств</i>	-	<i>понимать основные принципы устройства современного компьютера и мобильных электронных устройств</i>
-		<i>использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами</i>	<i>использовать правила безопасной и экономичной работы с компьютерами и мобильными устройствами</i>
		<i>понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений</i>	<i>понимать общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений</i>
-		<i>создавать веб-страницы</i>	<i>создавать веб-страницы</i>
-		<i>использовать принципы обеспечения информационной безопасности,</i>	<i>использовать принципы обеспечения информационной безопасности,</i>

		<i>способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</i>	<i>способы и средства обеспечения надежного функционирования средств ИКТ</i>
	-	<i>критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет</i>	<i>критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет</i>

## **Содержание учебного предмета**

В содержании предмета «Информатика» в учебниках для 10–11 классов может быть выделено три крупных раздела:

### **I. Основы информатики**

- Техника безопасности. Организация рабочего места
- Информация и информационные процессы
- Кодирование информации
- Логические основы компьютеров
- Компьютерная арифметика
- Устройство компьютера
- Программное обеспечение
- Компьютерные сети
- Информационная безопасность

### **II. Алгоритмы и программирование**

- Алгоритмизация и программирование
- Решение вычислительных задач
- Элементы теории алгоритмов
- Объектно-ориентированное программирование

### **III. Информационно-коммуникационные технологии**

- Моделирование
- Базы данных
- Создание веб-сайтов
- Графика и анимация
- 3D-моделирование и анимация

Таким образом, обеспечивается преемственность изучения предмета в полном объёме на завершающей ступени среднего общего образования.

## **Содержание учебного предмета (базовый курс)**

### **10 класс (34 часа)**

#### **Информация и информационные процессы**

Информатика и информация. Получение информации. Формы представления информации. Информация в природе. Человек, информация, знания. Свойства информации. Информация в технике.

Передача информации. Обработка информации. Хранение информации.

Структура информации. Таблицы. Списки. Деревья. Графы.

#### **Кодирование информации**

Равномерное и неравномерное кодирование. Правило умножения. Декодирование. Условие Фано.

Алфавитный подход к оценке количества информации.

Системы счисления. Перевод целых чисел в другую систему счисления.

Двоичная система счисления. Арифметические операции. Сложение и вычитание степеней числа 2. Достоинства и недостатки.

Кодирование графической информации. Цветовые модели. Растровое кодирование. Форматы файлов. Векторное кодирование. Трёхмерная графика. Фрактальная графика.

Кодирование звуковой информации. Оцифровка звука. Инструментальное кодирование звука. Кодирование видеoinформации.

#### **Логические основы компьютеров**

Логические операции «НЕ», «И», «ИЛИ». Операция «исключающее ИЛИ». Импликация. Эквиваленция.

Логические выражения. Вычисление логических выражений. Диаграммы Венна.

Упрощение логических выражений. Законы алгебры логики.

Множества и логические выражения. Задача дополнения множества до универсального множества.

### **Как устроен компьютер**

Современные компьютерные системы. Стационарные компьютеры. Мобильные устройства. Встроенные компьютеры.

Параллельные вычисления. Суперкомпьютеры. Распределённые вычисления. Облачные вычисления.

Выбор конфигурации компьютера.

Общие принципы устройства компьютеров. Принципы организации памяти. Выполнение программы.

Архитектура компьютера. Особенности мобильных компьютеров. Магистрально-модульная организация компьютера. Взаимодействие устройств. Обмен данными с внешними устройствами.

Облачные хранилища данных.

### **Программное обеспечение**

Виды программного обеспечения. Программное обеспечение для мобильных устройств. Установка и обновление программ.

Авторские права. Типы лицензий на программное обеспечение. Ответственность за незаконное использование ПО.

Коллективная работа над документами. Рецензирование. Онлайн-офис. Правила коллективной работы

Пакеты прикладных программ. Офисные пакеты. Программы для управления предприятием. Пакеты для решения научных задач. Программы для дизайна и вёрстки. Системы автоматизированного проектирования.

Обработка мультимедийной информации. Обработка звуковой информации. Обработка видеoinформации.

Системное программное обеспечение. Операционные системы. Драйверы устройств. Утилиты. Файловые системы.

### **Компьютерные сети**

Сеть Интернет. Краткая история Интернета. Набор протоколов TCP/IP. Адреса в Интернете. IP-адреса и маски. Доменные имена. Адрес ресурса (URL). Тестирование сети.

Службы Интернета. Всемирная паутина. Поиск в Интернете. Электронная почта. Обмен файлами (FTP). Форумы. Общение в реальном времени. Информационные системы.

Личное информационное пространство. Организация личных данных. Нетикет. Интернет и право.

### **Алгоритмизация и программирование**

Алгоритмы. Этапы решения задач на компьютере. Анализ алгоритмов. Оптимальные линейные программы. Анализ алгоритмов с ветвлениями и циклами. Исполнитель Робот. Исполнитель Чертёжник. Исполнитель Редактор.

Введение в язык Python. Простейшая программа. Переменные. Типы данных. Размещение переменных в памяти. Арифметические выражения и операции.

Вычисления. Деление нацело и остаток. Стандартные функции.

Ветвления. Условный оператор. Сложные условия.

Циклические алгоритмы. Цикл с условием. Циклы с постусловием. Циклы по переменной.

Процедуры. Функции.  
Рекурсия. Ханойские башни. Анализ рекурсивных функций.  
Массивы. Ввод и вывод массива. Перебор элементов.  
Символьные строки. Операции со строками.

### **Вычислительные задачи**

Решение уравнений. Приближённые методы. Использование табличных процессоров.

### **Информационная безопасность**

Понятие информационной безопасности. Средства защиты информации.  
Информационная безопасность в мире. Информационная безопасность в России.  
Безопасность в интернете. Сетевые угрозы. Мошенничество. Шифрование данных.  
Правила личной безопасности в Интернете

## **11 класс (34 часа)**

### **Информация и информационные процессы**

Передача данных. Скорость передачи данных.  
Информация и управление. Кибернетика. Понятие системы. Системы управления.  
Информационное общество. Информационные технологии. Государственные электронные сервисы и услуги. Электронная цифровая подпись (ЭЦП). Открытые образовательные ресурсы. Информационная культура.  
Стандарты в сфере информационных технологий.

### **Моделирование**

Модели и моделирование. Иерархические модели. Сетевые модели. Модели мышления. Искусственный интеллект. Адекватность.  
Этапы моделирования. Постановка задачи. Разработка модели. Тестирование модели. Эксперимент с моделью. Анализ результатов.  
Математические модели в биологии. Модель неограниченного роста. Модель ограниченного роста.

### **Базы данных**

Многотабличные базы данных. Ссылочная целостность. Типы связей.  
Таблицы. Работа с готовой таблицей. Создание таблиц. Связи между таблицами.  
Запросы. Конструктор запросов. Критерии отбора. Запросы с параметрами.  
Вычисляемые поля. Запрос данных из нескольких таблиц.  
Формы. Простая форма.  
Отчёты. Простые отчёты.

### **Создание веб-сайтов**

Веб-сайты и веб-страницы. Статические и динамические веб-страницы. Веб-программирование. Системы управления сайтом.  
Текстовые веб-страницы. Простейшая веб-страница. Заголовки. Абзацы. Специальные символы. Списки. Гиперссылки.  
Оформление веб-страниц. Средства языка HTML. Стилиевые файлы. Стили для элементов.  
Рисунки, звук, видео. Форматы рисунков. Рисунки в документе. Фоновые рисунки.  
Мультимедиа.  
Блоки. Блочная вёрстка. Плавающие блоки.  
Динамический HTML. «Живой» рисунок. Скрытый блок. Формы.

### **Обработка изображений**

Ввод изображений. Разрешение. Цифровые фотоаппараты. Сканирование. Кадрирование.

Коррекция изображений. Исправление перспективы. Гистограмма. Коррекция цвета. Ретушь. Работа с областями. Выделение областей. Быстрая маска. Исправление «эффекта красных глаз». Фильтры.

Многослойные изображения. Текстовые слои.

Анимация.

Векторная графика. Примитивы. Изменение порядка элементов. Выравнивание, распределение. Группировка.

### **Трёхмерная графика**

Понятие 3D-графики. Проекции.

Работа с объектами. Примитивы. Преобразования объектов.

Сеточные модели. Редактирование сетки.

Материалы и текстуры.

Рендеринг. Источники света. Камеры.

Тематическое планирование к учебнику информатики  
 К.Ю. Полякова и Е.А. Еремина  
 базовый курс, по 1 часу в неделю в 10 и 11 классах  
 (всего 68 часов)

№	Тема	Количество часов / класс		
		Всего	10 кл.	11 кл.
<b>Основы информатики</b>				
1.	Техника безопасности. Организация рабочего места	2	1	1
2.	Информация и информационные процессы	4	2	2
3.	Кодирование информации	0	5	
4.	Логические основы компьютеров	0	3	
5.	Компьютерная арифметика	0		
6.	Устройство компьютера	2	2	
7.	Программное обеспечение	0	5	
8.	Компьютерные сети	4	4	
9.	Информационная безопасность	0	1	
	<b>Итого:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Алгоритмы и программирование</b>				
10.	Алгоритмизация и программирование	11	11	
11.	Решение вычислительных задач	0		
12.	Элементы теории алгоритмов	0		
13.	Объектно-ориентированное программирование	0		
	<b>Итого:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Информационно-коммуникационные технологии</b>				
14.	Моделирование	4		4
15.	Базы данных	6		6
16.	Создание веб-сайтов	0		6
17.	Графика и анимация	7		7
18.	3D-моделирование и анимация	8		8
	<b>Итого:</b>	<b>31</b>	<b>0</b>	<b>31</b>
	<b>Итого по всем разделам:</b>	<b>** Expression is faulty **</b>	<b>** Expressi on is faulty **</b>	<b>3</b>



## РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

### 10 класс

<b>Модуль «Школьный урок»</b>	<b>Тема урока</b>
Международный день грамотности. 100 лет со дня рождения советского поэта, прозаика, переводчика, публициста Расула Гамзатовича Гамзатова	Техника безопасности и гигиена при работе с компьютерами. Принципы работы компьютера
День программиста в России	Тенденции развития компьютерных технологий
Всемирный день информации	Системы счисления
День информатики	Двоичная, восьмеричная и шестнадцатеричная системы счисления.
День печати в России	Кодирование текстов. встроенными средствами текстового процессора.
День Космонавтики	Текстовый процессор и его базовые возможности.
День Победы	Создание и преобразование аудиовизуальных объектов. Компьютерные презентации.

### 11 класс

<b>Модуль «Школьный урок»</b>	<b>Тема урока</b>
День Интернета в России	Сетевой этикет. Проблема подлинности полученной информации.
Всероссийская акция «Час кода», тематический урок информатики	Анализ алгоритмов. Этапы решения задач на компьютере
День космонавтики	Работа с готовой компьютерной моделью.
День Победы	Работа с готовой базой данных.

## **ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ), ПРИМЕНЯЕМЫЕ В РАМКАХ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ. НОРМЫ ОЦЕНИВАНИЯ**

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

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

**При письменных работах (проверочные, контрольные и тестовые работы) отметка выставляется в соответствии с таблицей:**

<i>Процент выполнения</i>	<i>Отметка/уровень</i>
85-100	«5»/высокий
70-84	«4»/повышенный
50-69	«3»/базовый
0 - 49	«2»/низкий

**При выполнении практической работы** содержание и объем материала, подлежащего проверке в работе, определяется программой. При проверке усвоения материала выявляется полнота, прочность усвоения обучающимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

**оценка «5» ставится, если:**

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

**оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы, допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

**оценка «3» ставится, если:**

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

**оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно;
- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков практической работы на ПК по проверяемой теме.

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

**Оценка устных ответов обучающихся**

Ответ оценивается **отметкой «5»**, если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя терминологию информатики как учебной дисциплины;
- правильно выполнил рисунки, схемы, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными

примерами;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если ответ удовлетворяет в основном требованиям на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**Отметка «3»** ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала определенные настоящей программой;

**Отметка «2»** ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или неполное понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании специальной терминологии, в рисунках, схемах, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя;
- отказался отвечать на вопросы учителя.