

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа № 17 им.В.С.Завойко»  
Петропавловск-Камчатского городского округа

«Рассмотрено»

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_/Спиней Е.В.

«Согласовано»

Зам.директора по УВР

\_\_\_\_\_/Глухова Ю.С.

«Утверждаю»

Директор школы

\_\_\_\_\_/ Прибыльская Е.В.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по	математике
уровень образования:	основное общее
на	2019-2020 учебный год
к учебнику	Математика 5 класс, А.Г. Мерзляк, 2014 г., «Вентана-Граф»
Общее количество часов	210
Количество часов в неделю	6
Класс:	5

Разработана  
учителем математики  
Глуховой Юлией Сергеевной

г. Петропавловск-Камчатский  
2019 г.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Программа обеспечивает достижение необходимых личностных, метапредметных, предметных результатов освоения курса, заложенных в ФГОС ООО.

Личностные результаты обучения:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Предметные результаты обучения:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «кодирование», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;
- умение кодировать и декодировать тексты при известной кодовой таблице;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы в выбранной специализации, умение работать с описаниями программ и сервисами;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Метапредметные результаты обучения:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации; владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Требования к уровню подготовки учащихся

### **Тема «Информация и информационные процессы».**

Выпускник научится:

- описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них; использовать термины, описывающие скорость передачи данных;

*Выпускник получит возможность:*

- узнать о том, что любые данные можно описать, используя алфавит, содержащий только два символа, например 0 и 1;
- познакомиться с тем, как информация (данные) представляется в современных компьютерах;
- познакомиться с двоичной системой счисления;
- познакомиться с двоичным кодированием текстов и наиболее употребительными современными кодами.

### **Тема «Компьютер как универсальное устройство обработки информации».**

Выпускник научится:

- называть функции и характеристики основных устройств компьютера;
- описывать виды и состав программного обеспечения современных компьютеров;
- подбирать программное обеспечение, соответствующее решаемой задаче;
- оперировать объектами файловой системы;

*Выпускник получит возможность:*

- научиться систематизировать знания о принципах организации файловой системы, основных возможностях графического интерфейса и правилах организации индивидуального информационного пространства;
- научиться систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий;
- закрепить представления о требованиях техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;

### **Тема «Обработка графической информации»**

Выпускник научится:

- применять простейший графический редактор для создания и редактирования простых рисунков.

*Выпускник получит возможность:*

- видоизменять готовые графические изображения с помощью средств графического редактора;
- научиться создавать сложные графические объекты с повторяющимися и /или преобразованными фрагментами.

### **Тема «Обработка текстовой информации»**

Выпускник научится:

- применять основные правила создания текстовых документов;
- использовать средства автоматизации информационной деятельности при создании текстовых документов;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования простейших текстов на русском и иностранном языках;
- выделять, перемещать и удалять фрагменты текста; создавать тексты с повторяющимися фрагментами;
- использовать простые способы форматирования (выделение жирным шрифтом, курсивом, изменение величины шрифта) текстов;
- создавать и форматировать списки;
- создавать формулы;
- создавать, форматировать и заполнять данными таблицы;

*Выпускник получит возможность:*

- создавать объемные текстовые документы, включающие списки, таблицы, формулы, рисунки;
- осуществлять орфографический контроль в текстовом документе с помощью средств текстового процессора;
- оформлять текст в соответствии с заданными требованиями к шрифту, его начертанию, размеру и цвету, к выравниванию текста.

### **Тема «Коммуникационные технологии»**

Выпускник научится

- использовать базовый набор понятий, которые позволяют описывать работу основных типов программных средств и сервисов;
- знаниям, умениям и навыкам, достаточным для работы на базовом уровне с различными программными системами и сервисами указанных типов;
- умению описывать работу этих систем и сервисов с использованием соответствующей терминологии.

*Выпускник получит возможность*

- познакомиться с программными средствами для работы с аудио- и визуальными данными и соответствующим понятийным аппаратом;
- познакомиться с примерами использования математического моделирования и компьютеров в современных научно-технических исследованиях (биология и медицина, авиация и космонавтика, физика и т. д.).

### **Тема «Информационное общество и информационная безопасность»**

Выпускник научится

- базовым навыкам и знаниям, необходимым для использования интернет-сервисов при решении учебных и внеучебных задач;
- организации своего личного пространства данных с использованием индивидуальных накопителей данных, интернет-сервисов и т. п.;
- основам соблюдения норм информационной этики и права.

*Выпускник получит возможность:*

- познакомиться с принципами устройства Интернета и сетевого взаимодействия между компьютерами, методами поиска в Интернете;
- познакомиться с постановкой вопроса о том, насколько достоверна полученная информация, подкреплена ли она доказательствами;
- познакомиться с возможными подходами к оценке достоверности информации (оценка надежности источника, сравнение данных из разных источников и в разные моменты времени и т. п.);
- узнать о том, что в сфере информатики и ИКТ существуют международные и национальные стандарты;
- получить представление о тенденциях развития ИКТ.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование темы, раздела	Кол-во часов	Основное содержание	Характеристика основных видов деятельности	Система учета и контроля планируемых результатов
Компьютер как универсальное устройство для обработки информации	13	Программная обработка данных на компьютере. Устройство компьютера. Файлы и файловая система. Программное обеспечение компьютера. Графический интерфейс операционных систем и приложений. Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса. Компьютерные вирусы и антивирусные программы.	<i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать компьютер с точки зрения единства программных и аппаратных средств; анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, вывода и передачи информации; определять программные и аппаратные средства, необходимые для осуществления информационных процессов при решении задач; анализировать информацию (сигналы о готовности и неполадке)	устный опрос (индивидуальный и фронтальный), тест, беседа, опорный конспект, самостоятельная работа, итоговый, текущий, тематический

			<p>при включении компьютера; определять основные характеристики операционной системы; планировать собственное информационное пространство.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> получать информацию о характеристиках компьютера; оценивать числовые параметры информационных процессов (объем памяти, необходимой для хранения информации; скорость передачи информации, пропускную способность выбранного канала и пр.); выполнять основные операции с файлами и папками; оперировать компьютерными информационными объектами в наглядно-графической форме; оценивать размеры файлов, подготовленных с использованием различных устройств ввода информации в заданный интервал времени (клавиатура, сканер, микрофон, фотокамера, видеокамера); использовать программы-архиваторы; осуществлять защиту информации от компьютерных вирусов помощью антивирусных программ.</p>	
Обработка текстовой информации	9	Создание документов в текстовых редакторах. Ввод и редактирование документа. Сохранение и печать документов. Форматирование	<p><i>Аналитическая деятельность:</i> анализировать пользовательский интерфейс используемого</p>	устный опрос (индивидуальный и фронтальный), тест, беседа, опорный конспект, самостоятельная

		<p>документа. Таблицы. Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов. Системы оптического распознавания документов.</p>	<p>программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>создавать небольшие текстовые документы посредством квалифицированного клавиатурного письма с использованием базовых средств текстовых редакторов;</p> <p>форматировать текстовые документы (установка параметров страницы документа; форматирование символов и абзацев; вставка колонтитулов и номеров страниц).</p> <p>вставлять в документ формулы, таблицы, списки, изображения;</p> <p>выполнять коллективное создание текстового документа;</p> <p>создавать гипертекстовые документы;</p> <p>выполнять кодирование и декодирование текстовой информации, используя кодовые таблицы (Юникода, КОИ-8Р, Windows 1251);</p> <p>использовать ссылки и цитирование источников при создании на их основе собственных информационных объектов.</p>	<p>работа, итоговый, текущий, тематический</p>
Обработка графической информации	5	<p>Растровая и векторная графика. Интерфейс и основные возможности графических редакторов.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>анализировать пользовательский</p>	<p>устный опрос (индивидуальный и фронтальный), тест, беседа, опорный</p>

		<p>Растровая и векторная анимация.</p>	<p>интерфейс используемого программного средства; определять условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач;</p> <p>выявлять общее и отличия в разных программных продуктах, предназначенных для решения одного класса задач.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i></p> <p>определять код цвета в палитре RGB в графическом редакторе; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов растрового графического редактора; создавать и редактировать изображения с помощью инструментов векторного графического редактора</p>	<p>конспект, самостоятельная работа, итоговый, текущий, тематический</p>
<p>Коммуникационные технологии</p>	8	<p>Информационные ресурсы Интернета. Поиск информации в Интернете. Электронная коммерция в Интернете.</p>	<p><i>Аналитическая деятельность:</i></p> <p>выявлять общие черты и отличия способов взаимодействия на основе компьютерных сетей;</p> <p>анализировать доменные имена компьютеров и адреса документов в Интернете;</p> <p>приводить примеры ситуаций, в которых требуется поиск информации;</p> <p>анализировать и сопоставлять различные источники информации, оценивать достоверность найденной информации;</p> <p>распознавать потенциальные угрозы и вредные воздействия,</p>	<p>устный опрос (индивидуальный и фронтальный), тест, беседа, опорный конспект, самостоятельная работа, итоговый, текущий, тематический</p>



			<p>связанные с ИКТ; оценивать предлагаемы пути их устранения.</p> <p><i>Практическая деятельность:</i> осуществлять взаимодействие посредством электронной почты, чата, форума; определять минимальное время, необходимое для передачи известного объёма данных по каналу связи с известными характеристиками; проводить поиск информации в сети Интернет по запросам с использованием логических операций; создавать с использованием конструкторов (шаблонов) комплексные информационные объекты в виде веб- страницы, включающей графические объекты.</p>	
--	--	--	--	--

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата		Примечания
			по плану	по факту	
<b>Раздел 1: Компьютер как универсальное устройство обработки информации</b>					
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Информация. Количество информации.	1			
2	Программная обработка данных на компьютере.	1			
3	Процессор и системная плата. Устройства ввода информации	1			
4	Устройства вывода информации. Оперативная память.	1			
5	Долговременная память. Типы ПК	1			
6	Файл. Файловая система.	1			
7	Работа с файлами и дисками.	1			
8	Программное обеспечение компьютера	1			
9	Графический интерфейс операционных систем и приложений	1			
10	Представление информационного пространства с помощью графического интерфейса	1			
11	Компьютерные вирусы и антивирусные программы	1			
12	Контрольная работа №1 «Компьютер как универсальное устройство для обработки информации»	1			
13	Час кода	1			
<b>Раздел 2: Обработка текстовой информации</b>					
14	Создание документов в текстовых редакторах	1			
15	Ввод и редактирование документа	1			
16	Сохранение и печать документа	1			
17	Форматирование символов. Форматирование абзацев	1			
18	Нумерованные и маркированные	1			

	списки				
19	Таблицы	1			
20	Компьютерные словари и системы машинного перевода текстов	1			
21	Системы оптического распознавания документов	1			
22	Контрольная работа №2 «Обработка текстовой информации»	1			
<b>Раздел 3: Обработка графической информации</b>					
23	Растровая и векторная графика	1			
24	Интерфейс и основные возможности графических редакторов. Рисование графических примитивов в растровых и векторных графических редакторах. Инструменты рисования растровых графических редакторов	1			
25	Работа с объектами в векторных графических редакторах. Редактирование изображений и рисунков	1			
26	Растровая и векторная анимация	1			
27	Контрольная работа №3 «Обработка графической информации»	1			
<b>Раздел 4: Коммуникационные технологии</b>					
28	Информационные ресурсы Интернета.	1			
29	Электронная почта	1			
30	Файловые архивы	1			
31	Общение в Интернете. Мобильный Интернет	1			
32	Звук и видео в Интернете. Социальные сети	1			
33	Поиск информации в Интернете	1			
34	Электронная коммерция в Интернете	1			
35	Контрольная работа №4 «Коммуникационные технологии»	1			