

Муниципальное образования город Краснодар

(территориальный, административный округ (город, район, поселок))

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

муниципального образования город Краснодар

средняя общеобразовательная школа № 17 имени героя

Советского Союза Николая Францевича Гастелло

(полное наименование образовательного учреждения)

УТВЕРЖДЕНО

решением педагогического совета  
от 30.08.2021 года протокол № 1  
Председатель



В.Я. Андросов

подпись руководителя ОО

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по информатике и ИКТ  
(указать учебный предмет, курс)

Уровень образования (класс) основное общее образование (7-9 классы)  
(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 102

Учитель Голубев Андрей Геннадьевич

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе авторской программы «Информатика. Программа для основной школы: 7-9 классы, авторы К.Ю. Поляков, Е. А. Еремин, - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016

(указать ФГОС, ПООП, УМК, авторскую программу/программы, издательство, год издания)

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

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

1. личностным результатам;
2. метапредметным результатам;
3. предметным результатам.

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

### **Основные направления воспитательной деятельности:**

Гражданское воспитание; Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности; Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей; Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание); Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания); Физическое воспитание и формирование культуры здоровья; Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение; Экологическое воспитание.

### **Личностные результаты**

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

### **Метапредметные результаты**

- 1) 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;

- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) 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;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 9) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

### **Предметные результаты**

- 1) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;
- 2) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 3) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- 4) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с

поставленной задачей — таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

- 5) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчётах;
- 6) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

### **Содержание учебного предмета.**

В содержании предмета «Информатика» в учебниках для 7–9 классов может быть выделено три крупных раздела:

#### I. Основы информатики

- Техника безопасности. Организация рабочего места
- Информация и информационные процессы
- Кодирование информации
- Компьютер
- Основы математической логики
- Модели и моделирование

#### II. Алгоритмы и программирование

- Алгоритмизация и программирование (7 класс)
- Программирование (8-9 класс)

#### III. Информационно-коммуникационные технологии

- Обработка текстовой информации
- Обработка графической информации
- Обработка числовой информации
- Компьютерные сети
- Мультимедиа
- Базы данных
- Робототехника

В планировании учитывается, что в начале учебного года учащиеся ещё не вошли в рабочий ритм, а в конце года накапливается усталость и снижается восприимчивость к новому материалу. Поэтому наиболее сложные темы, связанные с программированием, предлагается изучать в середине учебного года.

**Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.**

№	Тема	рабочая программа				УУД	Основные направления воспитательной деятельности
		кол-во часов					
		всего	7 класс	8 класс	9 класс		
1	Информация и информационные процессы	3	-	-	3	<p align="center"><b><u>личностные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</li> </ul> <p align="center"><b><u>метапредметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</li> <li>• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</li> </ul> <p align="center"><b><u>предметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимание роли информационных процессов в современном мире;</li> <li>• формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;</li> </ul>	Гражданское воспитание
2	Кодирование информации	11	-	11	-	<p align="center"><b><u>личностные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</li> <li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</li> </ul> <p align="center"><b><u>метапредметные</u></b></p>	Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</i></li> <li>• <i>умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</i></li> </ul> </li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>предметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>понимание роли информационных процессов в современном мире;</i></li> <li>• <i>формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</i></li> <li>• <i>формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;</i></li> </ul>	
3	Компьютер	11	9	1	1	<p style="text-align: center;"><b><u>личностные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</i></li> <li>• <i>формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</i></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>метапредметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.</i></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>предметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;</i></li> </ul>	Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей

4	Основы математической логики	3	-	-	3	<p style="text-align: center;"><b>личностные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>метапредметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>предметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</li> <li>• формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</li> </ul>	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)
5	Модели и моделирование	7	-	-	7	<p style="text-align: center;"><b>личностные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>метапредметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование компьютерной грамотности, т. е. приобретение опыта создания, преобразования, представления, хранения информационных объектов (текстов, рисунков, алгоритмов и т. п.) с использованием наиболее широко распространенных компьютерных инструментальных средств;</li> <li>• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и</li> </ul>	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)

						<p>осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</li> </ul> <p><b>предметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</li> <li>формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</li> </ul>	
6	Алгоритмизация и программирование	27	9	10	8	<p><b>личностные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;</li> <li>целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач, в том числе с помощью средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ);</li> </ul> <p><b>метапредметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</li> <li>умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> </ul> <p><b>предметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>развитие осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</li> <li>развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</li> </ul>	Физическое воспитание и формирование культуры здоровья;



						<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</li> </ul> <p>новых навыков и умений использования компьютерных устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</li> </ul>	
7	Обработка числовой информации	9	1	6	2	<p style="text-align: center;"><b><u>личностные</u></b></p> <p>§ формирование (на основе собственного опыта информационной деятельности) представлений о механизмах и законах восприятия и переработки информации человеком, техническими и социальными системами.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>метапредметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>предметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</li> </ul> <p>формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программам</p>	Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение;
8	Обработка текстовой информации	10	5	5	-	<p style="text-align: center;"><b><u>личностные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</li> <li>• приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных</li> </ul>	Экологическое воспитание.

					<p><i>технологий;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>формирование представлений об основных направлениях развития информационного сектора экономики, основных видах профессиональной деятельности, связанных с информатикой и информационными технологиями.</i></li> </ul> <p><b><u>метапредметные</u></b></p> <p><i>формирование компьютерной грамотности</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</i></li> <li>• <i>умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</i></li> </ul> </li> <li>• <i>целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</i></li> </ul> <p><b><u>предметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</i></li> <li>• <i>формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;</i></li> <li>• <i>развитие алгоритмического и системного мышления, необходимых для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами — линейной, с ветвлением и циклической;</i></li> </ul>	
--	--	--	--	--	---	--

9	Обработка графической информации	5	5	-	-	<p style="text-align: center;"><b><u>личностные</u></b></p> <p><i>§ анализ информационных процессов, протекающих в социотехнических, природных, социальных системах;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</i></li> <li>• <i>приобретение опыта выполнения индивидуальных и коллективных проектов, таких как разработка программных средств учебного назначения, издание школьных газет, создание сайтов, виртуальных краеведческих музеев и т. д, на основе использования информационных технологий;</i></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>метапредметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</i></li> <li>• <i>целенаправленное использование информации в процессе управления, в том числе с помощью аппаратных и программных средств компьютера и цифровой бытовой техники;</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</i></li> </ul> </li> <li>• <i>владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</i></li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>формирование компьютерной грамотности</i></p> <p style="text-align: center;"><b><u>предметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>понимание роли информационных процессов в современном мире;</i></li> <li>• <i>формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</i></li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;">Духовное и нравственное воспитание детей на основе российских традиционных ценностей</p>
---	----------------------------------	---	---	---	---	--	---

10	Компьютерные сети	11	1	-	4	<p style="text-align: center;"><b><u>личностные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</li> <li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>метапредметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;</li> <li>• владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b><u>предметные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей (таблицы, схемы, графики, диаграммы), с использованием соответствующих программных средств обработки данных;</li> <li>• формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</li> </ul>	Популяризация научных знаний среди детей (Ценности научного познания)
11	Мультимедиа	3	3	-	-	<p style="text-align: center;"><b><u>личностные</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;</li> <li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего</li> </ul>	Приобщение детей к культурному наследию (Эстетическое воспитание)

						<p><i>возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</i></p> <p><b>метапредметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;</li> <li>• умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;</li> </ul> <p><b>предметные</b></p> <p><i>формирование информационной культуры; развитие системного мышления формирований знаний об логических значениях и операциях;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;</li> </ul> <p><i>формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация</i></p>	
12	Базы данных	3	-	-	3	<p><b>личностные</b></p> <p><i>* целенаправленные поиск и использование информационных ресурсов, необходимых для решения учебных и практических задач</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.</li> </ul> <p><b>метапредметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осуществление целенаправленного поиска информации в различных информационных массивах, в том числе электронных энциклопедиях, сети Интернет и т.п., анализ и оценка свойств полученной информации с точки зрения решаемой задачи;</li> </ul> <p><b>предметные</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование навыков и умений безопасного и целесообразного</li> </ul>	Патриотическое воспитание и формирование российской идентичности

						<i>поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.</i>	
13	Резерв	<b>5</b>	1	1	3		
	Всего	102	34	34	34		

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания  
методического объединения  
учителей математики СОШ № 17  
от 27.08.2021 года

Хонькина А.В.

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
подпись руководителя МО

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
МАОУ СОШ № 17 г. Краснодар  
Н.В. Канталинская

30 августа 2021 года