

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования Саратовской области  
Муниципальное общеобразовательное учреждение – средняя общеобразовательная школа  
№ 9 г. Аткарска Саратовской области

РАССМОТРЕНО  
Руководитель ШМО  
Кондратьева И.Ю.

Протокол №1 от 28.08.2024г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора  
по ВР МОУ-СОШ №9  
Стукалина О.Н.  
28.08.2024г

УТВЕРЖДЕНО  
приказом  
и.о.директора школы  
Приказ №99 от 29.08.2024г

Приложение к ООП основного общего образования  
МОУ-СОШ №9 г. Аткарска Саратовской области

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
курса внеурочной деятельности  
«Практикум по математике»  
для 7 класса

Учитель-составитель Чурило Дмитрий Николаевич  
Срок реализации программы 1 год

г. Аткарск, 2024

## Содержание

	стр.
Паспорт рабочей программы.....	3
Пояснительная записка.....	4
Планируемые образовательные результаты.....	5-6
Основные виды учебной деятельности обучающихся.....	6-7
Содержание учебного предмета.....	8
Тематическое планирование.....	8
Календарно - тематическое планирование.....	9
Контроль и оценивание достижения планируемых образовательных результатов.....	10
Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.....	11
Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.....	11
Лист внесения изменений.....	12

## Паспорт рабочей программы

Тип программы: программа основного общего образования

Статус программы: рабочая программа учебного предмета

Назначение программы:

- для обучающихся образовательная программа обеспечивает реализацию их права на информацию об образовательных услугах, права на выбор образовательных услуг и права на гарантию качества получаемых услуг;
- для педагогических работников программа определяет приоритеты в содержании основного образования и способствует интеграции и координации деятельности по реализации основного общего образования;
- Категория обучающихся: учащиеся 7 классов
- Сроки освоения программы: 1 год
- Объем учебного времени: 35 часов
- Форма обучения: очная
- Режим занятий: 1 час в неделю

### Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «практикум по математике» для 7 классов составлена с учетом следующих нормативных документов и методических материалов:

- приказа Минобрнауки Российской Федерации от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки Российской Федерации от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577);
- приказа Минобрнауки Российской Федерации от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- учебно-методического комплекта по учебному предмету «алгебра»

### Планируемые образовательные результаты

Обучение предмету в 7 классе направлено на достижение следующих образовательных результатов:

#### 1. Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

#### 2. Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) 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;
- 3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических задач, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **3. Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;
- 2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
- 4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 5) систематические знания о функциях и их свойствах;
- 6) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
  - выполнять вычисления с действительными числами;
  - решать уравнения, системы уравнений;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений;
  - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
  - проводить практические расчёты: вычисления с процентами, выполнение приближённых вычислений;
  - исследовать функции и строить их графики;
  - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);

## **Основные виды учебной деятельности обучающихся**

## **Линейное уравнение с одной переменной**

*Распознавать* числовые выражения и выражения с переменными, линейные уравнения. Приводить примеры выражений с переменными, линейных уравнений. Составлять выражение с переменными по условию задачи. Выполнять преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки. Находить значение выражения с переменными при заданных значениях переменных. Классифицировать алгебраические выражения. Описывать целые выражения.

*Формулировать* определение линейного уравнения. Решать линейное уравнение в общем виде. Интерпретировать уравнение как математическую модель реальной ситуации. Описывать схему решения текстовой задачи, применять её для решения задач

## **Целые выражения**

*Формулировать:*

*определения:* тождественно равных выражений, тождества, степени с натуральным показателем, одночлена, одночлена стандартного вида, коэффициента одночлена, степени одночлена, многочлена, степени многочлена;

*свойства:* степени с натуральным показателем, знака степени;

*правила:* доказательства тождеств, умножения одночлена на многочлен, умножения многочленов.

*Доказывать* свойства степени с натуральным показателем. Записывать и доказывать формулы: произведения суммы и разности двух выражений, разности квадратов двух выражений, квадрата суммы и квадрата разности двух выражений, суммы кубов и разности кубов двух выражений.

*Вычислять* значение выражений с переменными. Применять свойства степени для преобразования выражений. Выполнять умножение одночленов и возведение одночлена в степень. Приводить одночлен к стандартному виду. Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена. Преобразовывать произведение одночлена и многочлена; суммы, разности, произведения двух многочленов в многочлен. Выполнять разложение многочлена на множители способом вынесения общего множителя за скобки, способом группировки, по формулам сокращённого умножения и с применением нескольких способов. Использовать указанные преобразования в процессе решения уравнений, доказательства утверждений, решения текстовых задач

## **Функции**

*Приводить* примеры зависимостей между величинами. Различать среди зависимостей функциональные зависимости.

*Описывать понятия:* зависимой и независимой переменных, функции, аргумента функции; способы задания функции. Формулировать определения: области определения функции, области значений функции, графика функции, линейной функции, прямой пропорциональности.

*Вычислять* значение функции по заданному значению аргумента. Составлять таблицы значений функции. Строить график функции, заданной таблично. По графику функции, являющейся моделью реального процесса, определять характеристики этого процесса. Строить график линейной функции и прямой пропорциональности. Описывать свойства этих функций

## **Системы линейных уравнений с двумя переменными**

*Приводить примеры:* уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; системы двух линейных уравнений с двумя переменными; реальных процессов, для которых уравнение с двумя переменными или система уравнений с двумя переменными являются математическими моделями. Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными.

*Формулировать:*

*определения:* решения уравнения с двумя переменными; что значит решить уравнение с двумя переменными; графика уравнения с двумя переменными; линейного уравнения с двумя переменными; решения системы уравнений с двумя переменными;

*свойства* уравнений с двумя переменными.

*Описывать:* свойства графика линейного уравнения в зависимости от значений коэффициентов, графический метод решения системы двух уравнений с двумя переменными, метод подстановки и метод сложения для решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

*Строить* график линейного уравнения с двумя переменными. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

*Решать* текстовые задачи, в которых система двух линейных уравнений с двумя переменными является математической моделью реального процесса, и интерпретировать результат решения системы

## Содержание учебного предмета

### 1. Числа и вычисления (6ч)

Проценты. Части. Отношения. Действия с целыми и рациональными числами. Периодические дроби.

### 2. Функции и графики (4ч)

Чтение графиков. Линейная функция.

### 3. Уравнения и системы уравнений (8ч)

Линейные уравнения. Линейные уравнения с модулем. Системы линейных уравнений. Системы линейных уравнений с модулем.

### 4. Преобразование буквенных выражений (6ч)

Одночлены. Действия с одночленами. Многочлены. Разложение многочленов на множители. Действия с многочленами.

### 5. Текстовые задачи (10ч)

Задачи на движение. Задачи на работу, бассейны и трубы. Задачи на сплавы и смеси. Задачи с целочисленными данными. Позиционная форма записи чисел.

### 6.Итоговое повторение (1ч)

### 7.Резерв (3ч)

## Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов
1	Числа и вычисления	6
2	Функции и графики	4
3	Уравнения и системы уравнений	8
4	Преобразование буквенных выражений	6
5	Текстовые задачи	7
6	Итоговое повторение	1
	Резерв	3
	<b>Всего часов</b>	<b>35</b>

## Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол- во часов	Дата по плану		Дата по факту	Примечание
			7а	7б		
	<b>1. Числа. Вычисления</b>	<b>6</b>				
1-2	Проценты. Части. Отношения	2				
3	Действия с целыми числами	1				
4-5	Действия с рациональными числами	2				
6	Периодические дроби	1				
	<b>2. Функции и графики</b>	<b>4</b>				
7-8	Чтение графиков	2				
9-10	Линейная функция	2				
	<b>3. Уравнения и системы уравнений</b>	<b>8</b>				
11-12	Линейные уравнения	2				
13-14	Линейные уравнения с модулем	2				
15-16	Системы линейных уравнений	2				
17-18	Системы линейных уравнений с модулем	2				
	<b>4. Преобразование буквенных выражений</b>	<b>6</b>				
19-20	Одночлены. Действия с одночленами	2				
21-22	Многочлены. Разложение многочленов на множители	2				
23-24	Многочлены. Действия с многочленами	2				
	<b>5. Текстовые задачи</b>	<b>7</b>				
25-26	Задачи на движение	2				
27-28	Задачи на работу, бассейны и трубы	2				
29-30	Задачи на сплавы и смеси	1				
31-32	Задачи с целочисленными данными	1				
33-34	Позиционная форма записи чисел	1				
	<b>6. Итоговое повторение</b>	<b>1</b>				
35	Итоговое повторение	1	1			
	Резерв	3				
	<b>Всего часов</b>	<b>35</b>				

## Контроль и оценивание достижений планируемых образовательных результатов

При реализации данной рабочей программы осуществляются виды и способы контроля планируемых образовательных результатов, представленные в указанной ниже таблице.

1	2	3	4
Оцениваемые образовательные результаты	Виды контроля и оценивания	Формы и методы осуществления оценочных процедур	Критерии оценивания
Предметные	<ul style="list-style-type: none"><li>- Текущий</li><li>- Тематический</li><li>- Внутришкольный мониторинг образовательных достижений</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Устный опрос</li><li>- Письменный контроль</li><li>- Самооценка</li></ul>	Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся 5-11 классов МБОУ «Гимназия № 1»
Метапредметные:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Текущий</li><li>- Внутришкольный мониторинг образовательных достижений</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Наблюдение в ходе урока за выполнением учебно-практических и учебно-познавательных заданий</li><li>- Наблюдение за текущим выполнением учебных исследований и учебных проектов</li><li>- Комплексные итоговые работы на межпредметной основе (промежуточные)</li><li>- Защита групповых и индивидуальных проектов</li><li>- Наблюдение в ходе урока за работой обучающихся в условиях малой группы</li><li>- Самооценка</li></ul>	Положение о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся 5-11 классов МБОУ «Гимназия № 1»



## **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

### Обязательные учебные материалы для ученика

Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018.

### Методические материалы для учителя

1. Математика: программы: 5-11 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др. – М.: Вентана-Граф, 2018. – 152 с.
2. Алгебра: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018. – 272 с.: ил.
3. Алгебра: 7 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений /А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013. – 112 с.: ил.
4. Алгебра: 7 класс: методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2018. – 184 с.: ил.

### **Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

АРМ учителя:

Ноутбук

Мультимедийный проектор

Экран проекционный

Учебное оборудование для проведения контрольных работ, демонстраций в соответствии с паспортом предметного учебного кабинета № 412.

