
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ЕЖОВ ИГОРЬ ПЕТРОВИЧ

УТВЕРЖДЕНО

Приказом руководителя

№ 22 от 29.07.2026 г.



/И.П. Ежов/

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«МАТЕМАТИКА ДЛЯ 5-КЛАССНИКОВ»

г. Михайловка, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	3
Учебный план	8
Учебно-тематический план	10
Описание программы	12
Ресурсное обеспечение программы	15
Литература и ресурсы	19
Приложение 1	20

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Математика для 5-классников» ориентирована на обучающихся 5 класса и направлена на формирование системы математических знаний, умений и навыков, необходимых для успешного усвоения предмета математика. Программа реализуется в рамках дополнительного образования детей, является вариативной частью образовательного маршрута и дополняет содержание базового учебного курса по предмету «Математика».

Объём программы составляет 72 академических часа. Особенность данной программы — практико-ориентированный подход, позволяющий не только систематизировать уже изученный материал, но и применять его к решению задач, которые реализуются в 5 классе. Содержание программы полностью соотнесено с кодификатором элементов содержания и требованиями, утверждёнными Федеральным институтом педагогических измерений (ФИПИ).

Программа предусматривает возможность освоения обучающимися не только предметных знаний и способов действий, но и универсальных учебных действий, включая планирование, самооценку, анализ ошибок и контроль результата. В процессе реализации программы формируются ключевые компетенции: умение применять знания в новой ситуации, осуществлять информационный поиск, строить рассуждения, делать выводы.

В рамках занятий используются современные образовательные технологии, включая: тренинговые задания, интерактивные тесты, элементы самопроверки, разбор типичных ошибок. Занятия проводятся в очной форме, с возможностью индивидуального сопровождения учащихся. Программа предусматривает как групповую, так и индивидуальную работу, включая разноуровневые задания в зависимости от степени подготовки обучающегося. Особое внимание уделяется работе с заданиями, вызывающими наибольшие затруднения у пятиклассников.

Психолого-педагогическое обоснование программы базируется на учёте возрастных особенностей детей. На этом этапе важную роль играют мотивационные и эмоциональные факторы, в том числе повышение тревожности, связанное с переходом в среднюю школу. Программа направлена на снижение уровня стресса за счёт многократного моделирования ситуации, а также развития у обучающихся уверенности в собственных силах. Результатом освоения программы становится не только повышение уровня предметной подготовки, но и развитие способности самостоятельно организовывать учебную деятельность, ставить цели, контролировать и оценивать собственный прогресс.

Таким образом, программа «Математика для 5-классников» является эффективным педагогическим инструментом, обеспечивающим не только успешную подготовку к школьным испытаниям, но и развитие учебной самостоятельности, формирование устойчивой мотивации к дальнейшему обучению, что делает её актуальной, востребованной и педагогически целесообразной.

Направленность программы

Программа реализуется в рамках **естественнонаучной направленности** дополнительного образования детей.

Актуальность и новизна программы

Актуальность разработки и реализации дополнительной программы «Математика для 5-классников» обусловлена высокой значимостью в жизни каждого обучающегося.

Дополнительная программа обеспечивает не только восполнение пробелов в знаниях и систематизацию изученного материала, но и целенаправленное формирование умений, необходимых для успешного выполнения заданий. Особое внимание уделяется заданиям, традиционно вызывающим наибольшие затруднения: дроби, текстовым задачам. Также программа ориентирована на формирование у обучающихся устойчивых стратегий выполнения работы, развитие навыков анализа, логического мышления и самопроверки.

Новизна программы заключается в ее адаптивности и гибкости, использовании современных цифровых образовательных ресурсов, чередовании традиционных и интерактивных форм занятий.

Таким образом, программа отвечает современным образовательным требованиям и вызовам, способствует реализации целевых ориентиров ФГОС ООО и развитию личности обучающегося.

Педагогическая целесообразность

Реализация дополнительной общеобразовательной программы «Математика для 5-классников» представляется педагогически целесообразной, поскольку она обеспечивает возможность целенаправленной и поэтапной подготовки обучающихся 5 классов. Программа соответствует как требованиям ФГОС основного общего образования, так и возрастным, психологическим и дидактическим особенностям детей.

Возраст пятиклассников характеризуется усилением познавательной активности, стремлением к самостоятельности и потребностью в достижении успеха. Вместе с тем в этом возрасте особенно актуальна проблема тревожности, неуверенности в собственных силах и неравномерности сформированных учебных умений. Программа ориентирована на преодоление этих затруднений, в том числе за счёт использования современных методов и форм работы, направленных на формирование мотивации к предмету, развитие навыков самоконтроля и способности к самооценке.

Содержание программы охватывает ключевые темы школьного курса.

Программа построена с учётом принципов адаптивности, вариативности и практико-ориентированности. Индивидуальный подход к обучающимся реализуется через систему дифференцированных заданий, моделирование экзаменационных ситуаций и анализ результатов пробных работ.

Таким образом, реализация программы педагогически обоснована: она не только позволяет систематизировать и углубить знания по математике, но и способствует развитию личности обучающегося, формированию его учебной самостоятельности и уверенности в своих возможностях.

Отличительные особенности программы

Программа «Математика для 5-классников» отличается практико-ориентированной направленностью. Занятия построены на основе требований ФИПИ и включают регулярную отработку заданий, анализ ошибок и пробные работы. Программа предусматривает индивидуальный подход, позволяет выстраивать собственную траекторию подготовки и снижает тревожность за счёт моделирования реальных условий. Все темы сопровождаются примерами, тренировочными заданиями и возможностью обратной связи с преподавателем.

Цель и задачи программы

Цель программы заключается в создании условий для эффективной подготовки обучающихся 5 класса к успешному освоению материалов учебника за 5 класс. Программа направлена на формирование прочных знаний, развитие умений решать задачи различного типа, овладение стратегиями выполнения работы и повышение уверенности учащихся в своих силах.

В процессе реализации программы решаются следующие педагогические **задачи**: систематизация ключевых тем курса математики за 5 класс, формируются навыки применения знаний в стандартных и нестандартных ситуациях, вырабатывается культура математического мышления и оформления решений. Программа предполагает освоение обучающимися универсальных учебных действий, таких как постановка задачи, планирование пути решения, анализ полученного результата, а также развитие критического отношения к собственным ошибкам.

Особое внимание уделяется преодолению психологических барьеров, которые могут мешать успешному математике в 5 классе.

Целевая аудитория: 11-12 лет.

Срок реализации программы: 9 месяцев

Формы организации образовательной деятельности: групповые занятия (до 10 чел).

Очный формат занятий возможен с применением дистанционных образовательных технологий.

Режим занятий: 2 занятия в неделю по 1 академическому часу (1 ак. час = 45 минут)

Ожидаемые результаты:

В результате освоения программы обучающиеся:

- **Закрепят и систематизируют** знания по основным разделам курса математики за 5 класс.
- **Овладеют алгоритмами решения заданий** всех типов, представленных в учебнике математика 5 класс.
- **Научатся применять математические знания** для решения практико-ориентированных задач и интерпретации данных, представленных в таблице, диаграмм.
- **Разовьют навыки математического мышления:** логики, анализа, обобщения, аргументации и математической речи.
- **Усвоят способы самоконтроля и самопроверки,** включая оформление решений, оценку их правильности и поиск ошибок.
- **Сформируют стратегию поведения на уроке,** включая распределение времени, работу с черновиком, оформление ответов.
- **Снизят уровень тревожности и неуверенности** при решении заданий за счёт регулярной диагностики и моделирования условий.
- **Повысят учебную мотивацию и ответственность,** научатся самостоятельно планировать подготовку к экзамену.
- **Получат опыт выполнения пробных работ** в формате ВПР и анализа собственных результатов.

Промежуточная аттестация: тест (обработка изученного материала по отдельным разделам учебника)

Итоговая аттестация: контрольная работа (полная отработка заданий за курс 5 класса)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Модуль	Всего часов	Теория	Практика	Форма контроля
1	Вводное занятие. Диагностика входного уровня	2 ч	2 ч	-	Диагностический тест
2	Повторение и систематизация базовых знаний	2 ч	1 ч	1 ч	Устный опрос, мини-тест
3	Отрезок, длина, плоскость, прямая, шкалы и координатная прямая.	2 ч	1 ч	1 ч	Самопроверка, карточки-задания
4	Действие Сложения и его свойства. Действия вычитания и его свойства.	4 ч	2 ч	2 ч	Индивидуальная работа, тест
5	Числовые и буквенные выражения. Уравнение.	3 ч	1 ч	2 ч	Практикум, экспресс-тест
6	Действие Умножения и его свойства. Действие деления и его свойства. Деление с остатком. Упрощение выражений.	8 ч	4 ч	4 ч	Промежуточный тест, самостоятельная
7	Степень с натуральным показателем. Делители и кратные. Свойства и признаки делимости	6 ч	2 ч	4 ч	Контрольная работа
8	Формулы площади и объёмы.	6 ч	2 ч	4 ч	Практикум, экспресс-тест
9	Окружность, круг, шар. Доли и дроби. Сравнение дробей.	6 ч	2 ч	4 ч	Проверка оформления решений
10	Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	6 ч	3ч	3 ч	Практикум, экспресс-тест
11	Деление и дроби. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел.	4 ч	1	3 ч	Промежуточный тест, самостоятельная
12	Основное свойство дроби. Сокращение дробей Приведение дробей к новому знаменателю.	4 ч	2 ч	2 ч	Самопроверка, карточки-задания
13	Умножение и деление обыкновенных дробей.	4 ч	1 ч	3 ч	Проверка оформления решений
14	Десятичная запись дробей. Сравнение десятичных дробей.	4 ч	2 ч	2 ч	Самопроверка, карточки-задания

15	Сложение и вычитание десятичных дробей.	3 ч	1 ч	2 ч	Проверка оформления решений
16	Умножение и деление десятичных дробей.	8 ч	2 ч	6 ч	Контрольная работа
ИТОГО		72 ч	29 ч	43 ч	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема и раздел программы	Часы	Форма контроля
1	Модуль 1	2	Диагностическая работа
1.1.	Вводное занятие + входная диагностика		
2	Модуль 2	2	Мини-тест, устный опрос
2.1.	Повторение базовых понятий		
3	Модуль 3	2	Карточки-задания, самопроверка
3.1.	Отрезок, длина, плоскость.		
3.2.	Прямая		
3.3.	Шкалы и координатная прямая.		
4	Модуль 4	4	Индивидуальная работа, тематический тест
4.1.	Действие Сложения и его свойства		
4.2.	Действия вычитания и его свойства.		
5	Модуль 5	3	Экспресс-тест.
5.1.	Числовые и буквенные выражения.		
5.2.	Уравнение.		
6	Модуль 6	8	Самостоятельная работа, промежуточный тест
6.1.	Действие Умножения и его свойства		
6.2.	Действие деления и его свойства.		
6.3.	Деление с остатком. Упрощение выражений.		
7	Модуль 7	6	Карточки-задания, самопроверка
7.1.	Степень с натуральным показателем. Делители и кратные.		
7.2.	Свойства и признаки делимости		
8	Модуль 8	6	Практикум, задания с самопроверкой
8.1.	Формулы. площади и объёмы.		
9	Модуль 9	6	Диагностическая работа
9.1.	Окружность, круг, шар.		

9.2.	Доли и дроби. Сравнение дробей.		
10	Модуль 10	6	Карточки-задания, самопроверка
10.1.	Правильные и неправильные дроби.		
10.2	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		
11	Модуль 11	4	Диагностическая работа
11.1.	Деление и дроби.		
11.2.	Сложение и вычитание смешанных чисел.		
12	Модуль 12	4	Практикум, задания с самопроверкой
12.1.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей Приведение дробей к новому знаменателю.		
13	Модуль 13	4	Практикум, задания с самопроверкой
13.1	Умножение и деление обыкновенных дробей.		
14	Модуль 14	4	Диагностическая работа
14.1	Десятичная запись дробей. Сравнение десятичных дробей.		
15	Модуль 15	3	Практикум, задания с самопроверкой
15.1	Сложение и вычитание десятичных дробей.		
16	Модуль 16	8	Диагностическая работа
16.1	Умножение и деление десятичных дробей.		
	ИТОГО	72	

ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ

Модуль 1. Вводное занятие. Диагностика входного уровня (2 ч)

Цель модуля — ознакомить обучающихся с целями, структурой оформлением работ по математике. Проводится входной диагностический тест, позволяющий определить исходный уровень подготовки.

Модуль 2. Повторение и систематизация базовых знаний (2 ч)

Модуль направлен на восполнение пробелов в базовых понятиях: числа, какие бывают действия, свойства действий.

Модуль 3. Отрезок, длина, плоскость. Прямая. Шкалы и координаты (2 ч)

Рассматриваются понятия отрезок, его длина, вводится понятие плоскость.

Вводится понятия координата точки и координатная прямая.

Модуль 4. Действия сложения и вычитания и их свойства. (4 ч)

Включает повторение действий сложения и вычитания натуральных чисел а также свойства этих действий.

Модуль 5. Числовые и буквенные выражения. Уравнения (3 ч)

Изучаются числовые и буквенные выражение. Вводится определение уравнения, а решение уравнений.

Модуль 6. Действия умножения и его свойства. Действие деления и его свойства. Деление с остатком. Упрощение выражений. (8 ч)

Наиболее объёмный модуль, который включает в себя большой объём заданий на умножение и деление, а также решение задач на эти темы.

Модуль 7. Степень с натуральным показателем. Делители и кратные. (6 ч)

Разбирается понятие степени с натуральным показателем. Также вводятся новые понятия, такие как делители и кратные чисел. На примере практических задач выявляются различия между новыми понятиями.

Модуль 8. Формулы. Площади и объёмы. (6 ч)

Вводятся понятия площади и объёма фигур. Решение практических задач.

Модуль 9. Окружность, круг, шар. Доли и дроби. Сравнение дробей. (6 ч)

Вводятся новые понятия для такие как: окружность и круг. Изучается определение обыкновенной дроби и сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

Модуль 10. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. (6 ч)

Вводится понятие правильной и неправильной дроби, при помощи тренажёров отрабатывается умение складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.

Модуль 11. Деление и дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел. (4 ч)

В данном модуле понятие дробь рассматривается в новом формате, также вводится понятие смешанного числа. Решаются диагностические работы, направленные на закрепление новых понятий.

Модуль 12. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к новому знаменателю. (4 ч)

Цель данного модуля познакомить обучающихся с основным свойством дроби и правильно применять его на примере практических задач.

Модуль 13. Умножение и деление дробей. (4 ч)

Модуль направлен на применение правил, знакомых обучающимся, но на обыкновенных дробях.

Модуль 14. Десятичная запись дробей. Сравнение десятичных дробей. (4 ч)

В данном модуле рассматривается понятие десятичная дробь. Разбирается правильная запись данных дробей и прорабатывается правило их сравнения.

Модуль 15. Сложение и вычитание десятичных дробей. (3 ч)

Модуль направлен на отработку основного правила сложения и вычитания десятичных дробей. На практикумах решаются различные типы заданий на данную тему: текстовые задачи, выражения, уравнения.

Модуль 16. Умножение и деление десятичных дробей. (8 ч)

Один из самых объёмных модулей. В нем разбираются два действия второй степени, а также все возможные варианты умножения и деления. В конце данного модуля пишется большая диагностическая работа.

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Нормативно-правовое обеспечение

Реализация программы осуществляется в соответствии с:

- **Федеральным законом № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;**
- **ФГОС основного общего образования;**
- СанПиН для организации образовательного процесса;
- Локальными актами учреждения дополнительного образования.

Информационно-методическое обеспечение

Для реализации программы используются:

- УМК Математика 5 класс, учебник в 2 частях. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А. С. И др.
- Электронные ресурсы: *Учи.ру*.
- Дидактические материалы, рабочие тетради, контрольные и тренировочные работы;
- Разработанные преподавателем материалы: тесты, чек-листы, карточки, разборы типовых ошибок.

Применяемые технологии и средства обучения и воспитания

Программа реализуется с использованием современных педагогических технологий:

- **Интерактивные формы обучения** (работа с онлайн-тренажёрами, виртуальные доски);
- **Технологии формирующего оценивания** (самопроверка, взаимопроверка, рефлексия);

- **Дифференцированный подход** (разноуровневые задания, индивидуальные маршруты);
- **Тренинговые и симуляционные технологии** (моделирование проблемной ситуации);
- Технические средства: мультимедиа-проектор, интерактивная панель, компьютерный класс.

Методы обучения:

- Репродуктивный (отработка алгоритмов);
- Частично-поисковый (решение задач нестандартного формата);
- Проблемный (анализ затруднений);
- Игровые элементы (кроссворды, викторины, математические бои);
- Модульное и тематическое обучение.

Методы воспитания:

- Мотивация к достижению результата через диагностику успеха;
- Формирование учебной самостоятельности и ответственности;
- Развитие настойчивости и целеустремлённости в учебной деятельности;
- Поддержка эмоционального благополучия и снижение тревожности.
- **Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы *«Математика для 5-классников»* используются следующие ресурсы:

- **Учебный кабинет**, оборудованный рабочими местами, доской, освещением и вентиляцией;
- **Персональный компьютер преподавателя**, проектор или интерактивная панель;
- **Доступ к интернету** и цифровым платформам (ФИПИ, Учи.ру);
- **Раздаточные материалы**: рабочие листы, задания, тесты, тренировочные варианты;
- **Программное обеспечение**: офисные приложения;

– **Печатная продукция:** тренировочные тетради, справочники, экзаменационные шаблоны.

Программа «Математика для 5-классников» обеспечена всем необходимым нормативным, методическим, техническим и кадровым ресурсом для качественной реализации. Используемые педагогические технологии, цифровые платформы, а также выверенное тематическое содержание позволяют достигать устойчивых образовательных результатов. Сбалансированное сочетание методов обучения и воспитания способствует развитию не только предметных, но и личностных и регулятивных компетенций. Программа может быть эффективно реализована в рамках учреждений дополнительного образования, школьных курсов подготовки к ВПР, экзамену или индивидуальных маршрутов, обеспечивая высокий уровень готовности обучающихся.

Оценка результатов обучения

Оценка результатов освоения программы «Математика для 5-классников» осуществляется поэтапно, с использованием формирующего, текущего и итогового контроля. На начальном этапе проводится входная диагностика, которая позволяет определить исходный уровень знаний обучающихся, выявить дефициты и индивидуальные особенности. В процессе реализации программы применяется текущий контроль: обучающиеся регулярно выполняют устные задания, практикумы, мини-тесты, тренажёры и задания с самопроверкой. Это позволяет не только отслеживать динамику освоения материала, но и формировать навыки самоконтроля и корректировки стратегии решения.

Промежуточная оценка проводится по завершении крупных тематических разделов. В её рамках используются проверочные работы, письменные задания, а также оценка оформления и обоснования решений. Особое внимание уделяется развитию у обучающихся способности грамотно излагать математические рассуждения и применять знания к практическим ситуациям.

На заключительном этапе осуществляется итоговая оценка результатов. Она включает выполнение комплексной работы, итоговое тестирование и

анкетирование. Сравнение входной и выходной диагностики позволяет зафиксировать прогресс и эффективность программы.

Оценивание может быть описательным, с фиксацией индивидуального продвижения, либо зачётным. В рамках дополнительного образования отметки по пятибалльной шкале, как правило, не применяются. Основное внимание уделяется позитивной динамике, освоению ключевых умений. Результаты могут быть представлены в виде листов достижений, педагогических характеристик и рекомендаций для дальнейшей самостоятельной подготовки.

Педагогические технологии

В процессе реализации программы «Математика для 5-классников» используются современные педагогические технологии, направленные на формирование устойчивых знаний, развитие математического мышления и повышение мотивации обучающихся. Применяются технологии проблемного и деятельностного обучения, позволяющие активизировать познавательную деятельность и формировать навыки анализа, аргументации и поиска решений. Используется дифференцированный подход, обеспечивающий индивидуализацию темпа и уровня заданий в зависимости от стартовой подготовки обучающихся. Активно внедряются элементы формирующего оценивания, включая самопроверку, взаимопроверку и рефлексия. Применяются цифровые образовательные технологии: онлайн-тренажёры, интерактивные тесты, что позволяет обеспечить практико-ориентированную и гибкую подготовку и обучение.

ЛИТЕРАТУРА И РЕСУРСЫ

Нормативно-правовые документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального перечня учебников...»
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС ООО).

Основная учебная и методическая литература:

1. Математика 5 класс, учебник в 2 частях. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А. С. И др.
2. **Дополнительные ресурсы:**
3. Дидактические карточки и материалы, разработанные педагогом (рабочие листы, тренажёры, чек-листы, разборы ошибок).

Цифровые ресурсы:

1. Учи.ру – цифровая платформа

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Начало обучения	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий в неделю
1-я неделя месяца	36	72	72	2 занятия в неделю по 1 академическому часу

Обучение по данной программе проходит по составленному расписанию исходя из заявок на обучение и формирования группы