МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области МУ ОО Администрации Тарасовского района

МБОУ Большинская СОШ

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
и рекомендовано к утверждению на заседании Педагогического совета МБОУ Большинской СОШ председатель Педагогического совета	Заместитель директора по УВР	директор МБОУ Большинской СОШ
_____ Попова С.И.	_____ Шевченко Н.Н	_____ Попова С.И.
Протокол№1 от «28» августа2026 г.	Протокол №1 от «28» августа2026 г.	Приказ№129 от «28» августа2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по внеурочной деятельности «Реальная математика»

для обучающихся 5 класса

сл.Большинка
2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Актуальность введения предметного курса по математике в школьную программу:

- предметный курс позволяет планомерно вести дополнительную деятельность по предмету;
- позволяет доработать, углубить и расширить учебный материал, вызывающий трудности, что способствует более успешному выполнению срезовых и итоговых контрольных работ;
- различные формы проведения предметного курса, способствуют повышению интереса к предмету;
- рассмотрение более сложных заданий способствует развитию логического мышления обучающихся;
- создаются условия для формирования функциональной грамотности школьников в деятельности, осуществляемой в формах, отличных от урочных.

Учитель математики не может ограничиться рамками своей работы только обучению детей на уроке. Успех учителя в работе определяется не только высоким уровнем учебной деятельности учащихся на уроке, но и кропотливой «черновой» работой в различных видах внеурочных занятий. В классах обычно имеются учащиеся, которые хотели бы узнать больше того, что они получают на уроке, есть дети, которых интересуют задачи «потруднее», задачи повышенной сложности, задачи на смекалку. Правильно поставленная и систематически проводимая работа, особенно на предметном курсе, помогают решить задачи:

- Привитие интереса к математическим знаниям;
- Развитие математического кругозора;
- Привитие навыков самостоятельной работы;
- Развитие математического мышления, смекалки, эрудиции;
- Показать связь математики с жизнью.

В настоящее время основной и самой важной задачей курса математики в основной школе является освоение учащимися системы математических знаний, формирование базовых умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования на третьей ступени обучения или в средне специальных учебных заведениях.

Основные цели и задачи реализации содержания курса:

Цели:

- развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся, обобщенных умственных умений;
- развитие у учащихся практических навыков решать нестандартные задачи, задачи на формирование функциональной грамотности;
- углубление и расширение знаний учащихся.

Задачи:

- формировать у учащихся навык решения базовых и нестандартных задач, в т.ч. функциональной математической грамотности;
- расширить сферу математических знаний учащихся;
- подготовить учащихся к прохождению аттестации, ВПР;
- приобщить учащихся к работе с математической литературой и интернет ресурсами;
- создать положительную мотивацию обучения математике.

Согласно учебного плана МБОУ Большинской СОШ на 2026-2027 уч. год на изучение учебного курса «Реальная математика» в 5 классе отводится34часа (из расчета 1учебных часа в неделю). Содержание рабочей программы реализуется в полном объеме.

Содержание программы

- ✓ Арифметические операции с целыми числами. Порядок действий;
- ✓ Извлечение, анализ, оценка и преобразование информации, представленной в виде таблиц, столбчатых диаграмм;
- ✓ Периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, оставленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге;
- ✓ Соотнесение точки на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображение натуральных чисел точками на координатной прямой;
- ✓ Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость;
- ✓ Обыкновенные дроби. Арифметические операции с дробными числами;
- ✓ Десятичные дроби. Арифметические операции с дробными числами;
- ✓ Нахождение части числа и числа по его части;
- ✓ Вычисление объема куба, параллелепипеда по заданным измерениям;
- ✓ Решение текстовых задач арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов;
- ✓ Решение заданий на прямоугольный параллелепипед, куб;
- ✓ Решение задач функциональной математической грамотности;
- ✓ Решение задач разных типов;
- ✓ Решение вариантов ВПР.

С учетом рабочей программы воспитания предусмотрено:

- ✓ установление доверительных отношений с обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- ✓ побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками, принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- ✓ привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией;

✓ включение в урок игровых процедур с целью поддержания мотивации обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе;

✓ применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся;

✓ инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся;

✓ демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности через подбор соответствующих задач для решения.

Планируемые результаты освоения обучающимися программы «Реальная математика»

Личностные результаты освоения программы учебного курса характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации,

овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные УУД

1.1 Базовые логические действия

1.1.1 Выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений)

1.1.2 Устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа

1.1.3 С учетом предложенной задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи

1.1.4 Выявлять причинно-следственные связи при изучении явлений и процессов

1.1.5 Делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; формулировать гипотезы о взаимосвязях
1.1.6 Самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев)

1.2 Базовые исследовательские действия
1.2.1 Проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложныйэксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей объекта изучения, причинно-следственных связей и зависимостей объектов между собой
1.2.2 Оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования (эксперимента)
1.2.3 Самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования; владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений
1.2.4 Прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях; выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах
1.2.5 Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состояниями ситуации, объекта; самостоятельно устанавливать искомое и данное;
формировать гипотезу об истинности собственных суждений и суждений других; аргументировать свою позицию, мнение

1.3 Работа с информацией
1.3.1 Применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;
1.3.2 Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать нформацию различных видов и форм представления; находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
1.3.3 Самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
1.3.4 Оценивать надежность информации по критериям, предложенным педагогическим работником или сформулированным самостоятельно;
1.3.5 Эффективно запоминать и систематизировать информацию.

2 Коммуникативные УУД
2.1 Общение

2.1.1 Выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
2.1.2 В ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
2.1.3 Публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта); самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;
2.1.4 Воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения; распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры; понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения.

2.2 Совместная деятельность
2.2.1 Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи; принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
уметь обобщать мнения нескольких людей; проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться; планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные); выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;
сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчета перед группой

3 Регулятивные УУД
3.1 Самоорганизация
3.1.1 Выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;
самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учетом имеющихся ресурсов и

собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
3.1.2 Ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте; делать выбор и брать ответственность за решение;

3.2 Самоконтроль
3.2.1 Владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
3.2.2 Вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
3.2.3 Давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения; учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи; адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам; объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретенному опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
оценивать соответствие результата цели и условиям;

3.3 Эмоциональный интеллект
3.3.1 Различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других; выявлять и анализировать причины эмоций; ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого; регулировать способ выражения эмоций.

3.4 Принятие себя и других
3.4.1 Осознанно относиться к другому человеку, его мнению; признавать свое право на ошибку и такое же право другого; принимать себя и других, не осуждая; открытость себе и другим; осознавать невозможность контролировать все вокруг.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
1 Числа и вычисления
1.1 Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
1.2 Сравнивать и упорядочивать натуральные числа; сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби;
1.3 Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой;
1.4 Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях;
1.5 Выполнять проверку, прикидку результата вычислений;

1.6 Округлять натуральные числа.

2 Решение текстовых задач

2.1 Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов;

2.2 Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость;

2.3 Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач;

2.4 Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие;

2.5 Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме; интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

3 Наглядная геометрия

3.1 Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг;

3.2 Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур;

3.3 Использовать терминологию, связанную: с углами – вершина, сторона; многоугольниками – угол, вершина, сторона, диагональ; окружностью – радиус, диаметр, центр;

3.4 Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки;

3.5 Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины, строить окружность заданного радиуса;

3.6 Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра

3.7 Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге;

3.8 Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицывеличины через другие;

3.9 Распознавать параллелепипед, куб; использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба;

3.10 Вычислять объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям; пользоваться единицами измерения объема;

3.11 Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

Поурочное планирование.

№п/п	Тема урока	Количест-во часов, отводимых на освоение темы	Электронные учебно-методические материалы	Дата проведения	
				План	Факт
1.	Арифметические операции с целыми числами. Порядок действий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce Банк заданий Института стратегии развития образования: https://web.archive.org/web/20231209080439/http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematicheskaya-gramotnost/	4.09	
2.	Арифметические операции с целыми числами. Порядок действий	1		11.09	
3.	Извлечение, анализ, оценка и преобразование информации, представленной в виде таблиц, столбчатых диаграмм. Решение задач функциональной математической грамотности	1		18.09	
4.	Извлечение, анализ, оценка и преобразование информации, представленной в виде таблиц, столбчатых диаграмм. Решение задач функциональной математической грамотности	1		25.09	
5.	Периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, оставленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге	1		2.10	
6.	Периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, оставленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображенных на клетчатой бумаге	1		9.10	
7.	Соотнесение точки на координатной прямой с	1		16.10	

	соответствующим ей числом и изображение натуральных чисел точками на координатной прямой				
8.	Соотнесение точки на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображение натуральных чисел точками на координатной прямой	1		23.10	
9.	Решение задач функциональной математической грамотности	1		6.11	
10.	Решение задач функциональной математической грамотности	1		13.11	
11.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	1		20.11	
12.	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость	1		27.11	
13.	Обыкновенные дроби. Арифметические операции с дробными числами	1		4.12	
14.	Обыкновенные дроби. Арифметические операции с дробными числами	1		11.12	
15.	Десятичные дроби. Арифметические операции с дробными числами	1		18.12	
16.	Десятичные дроби. Арифметические операции с дробными числами	1		25.12	
17.	Нахождение части числа и числа по его части. Решение задач функциональной математической грамотности	1		15.01	

18.	Нахождение части числа и числа по его части. Решение задач функциональной математической грамотности	1		22.01	
19.	Вычисление объема куба, параллелепипеда по заданным измерениям	1		29.01	
20.	Вычисление объема куба, параллелепипеда по заданным измерениям	1		5.02	
21.	Решение текстовых задач арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов	1		12.02	
22.	Решение текстовых задач арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов	1		19.02	
23.	Решение заданий на прямоугольный параллелепипед, куб	1		26.02	
24.	Решение заданий на прямоугольный параллелепипед, куб	1		5.03	
25.	Решение задач функциональной математической грамотности	1		12.03	
26.	Решение задач функциональной математической грамотности	1		19.03	
27.	Решение вариантов ВПР	1		26.03	
28.	Решение задач разных типов	1		9.04	
29.	Решение вариантов ВПР	1		16.04	
30.	Решение вариантов ВПР	1		23.04	

31.	Решение вариантов ВПР	1		30.04	
32.	Решение вариантов ВПР	1		7.05	
33.	Решение вариантов ВПР	1		14.05	
34.	Решение вариантов ВПР	1		21.05	
	ИТОГО	**34**			

Литература для обучающихся

1. Абдрашитов Б. М. и др. Учитесь мыслить нестандартно. – М.: Просвещение, 1999.
2. Александрова Э., Левшин В. В лабиринте чисел. – М.: Детская литература, 1977.
3. Александрова Э., Левшин В. Стол находок утерянных чисел. – М.: Детская литература,1988.