

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской области
Отдел образования Администрации Октябрьского района
МБОУ СОШ № 6

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО

Пятницкая Н.В.
Протокол №6

от 23.05.2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Муженская В.Н.

от 27.05.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Кацилова И.А.

Приказ №53

от 28. 05. 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«Практикум по решению математических задач»
для учащихся 5 класса

х. Маркин, 2025

1. Пояснительная записка

Одной из актуальных проблем в школе остается проблема повышения эффективности учебно-воспитательного процесса и преодоление школьной неуспеваемости. Ее решение предполагает совершенствование методов и форм организации обучения, поиск новых, более эффективных путей формирования знаний у учащихся, которые учитывали бы их реальные возможности.

Происходящие социально-экономические изменения в жизни нашего общества, постоянное повышение требований к уровню общего образования обострили проблему школьной неуспеваемости. Количество учащихся, которые по различным причинам оказываются не в состоянии за отведенное время и в необходимом объеме усвоить учебную программу, постоянно увеличивается. Неуспеваемость, возникающая на начальном этапе обучения, создает трудности для нормального развития ребенка, так как, не овладев основными умственными операциями, учащиеся не справляются с возрастающим объемом знаний в средних классах и на последующих этапах “выпадают” из процесса обучения.

При работе со слабоуспевающими школьниками необходимо использовать виды заданий, максимально возбуждающие активность ребенка, пробуждающие у него потребность в познавательной деятельности. В работе с ними важно найти такие пути, которые отвечали бы особенностям их развития и были бы для них доступны, а самое главное интересны.

Особенностью познавательной деятельности слабоуспевающих по математике учащихся является не сформированность общих умственных действий анализа, синтеза, абстрагирования, обобщения. Это выражается в неумении выделять основное в учебном материале, устанавливать существенные связи между понятиями и их свойствами, а также в медленном темпе продвижения, в быстром распаде усвоенных знаний, в трудности усвоения новых знаний и видов деятельности, что влечет за собой умственную пассивность, неверие в свои силы, потребность в посторонней опеке.

Для организации процесса обучения математике с такими детьми необходимо особое внимание обратить на форму проведения занятий: решению учебных задач в парах, увеличению практической составляющей занятий, использованию игровой деятельности, чередованию различных видов деятельности. Содержание учебного материала должно обеспечивать мотивацию, ориентироваться на развитие внимания, памяти и речи, быть личностно-значимым, а формы его подачи – занимательной, узнаваемой, реалистичной и красочной. Реализация выше изложенного позволяет добиться у учащихся более активной работы на уроках, высокой заинтересованности в материале, уверенности в себе, повышение уровня знаний и успеваемости.

Цель - ликвидировать пробелы у учащихся в обучении математике; создать условия для успешного индивидуального развития ребенка; развитие математических и интеллектуальных способностей учащихся .

Задачи:

-Создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.

- Удовлетворение потребности в новой информации.
- Формирование глубокого, устойчивого интереса к предмету.
- Расширение кругозора учащихся, их любознательности.
- Развитие внимания, логического мышления, аккуратности, навыков самопроверки учащихся.
- Активизация слабых учащихся.
- Освободить школьников от страха перед ошибками, создавая ситуацию свободного выбора и успеха.

На изучение учебного курса внеурочной деятельности в 5 классе отводится 34 часа (1 час в неделю).

2. Содержание курса внеурочной деятельности

Раздел 1. Натуральные числа

Развитие памяти и внимания с помощью приемов устного счета. Чтение и записывать натуральных чисел, их сравнение и упорядочивание. Формирование умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило. Развитие умений использовать свойства чисел и правила действий с числами при выполнении вычислений. Развитие умений изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой и находить координаты точки. Развития наглядно-образного и логического мышления, приёмов учебной деятельности. Усвоение правил вычисления числовых выражений со скобками и без скобок. Развитие умения записывать произведение в виде степени, использовать терминологию, вычислять значение степени.

Исследование простейших числовых закономерностей, используя числовые эксперименты. Совершенствование умений использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач. Развитие приёмов учебной деятельности при решении задач, анализе, осмыслении текста задачи. Моделирование решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.

Раздел 2. Обыкновенные дроби

Совершенствование умений читать, записывать и сравнивать обыкновенные дроби. Усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей. Развитие умения сравнивать дроби, приводя дроби к общему знаменателю. Совершенствование приёмов учебной деятельности при сокращении дробей. Развитие приёмов учебной деятельности при сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Развитие приёмов учебной деятельности при умножении и делении дробей с разными знаменателями

Раздел 3. Десятичные дроби

Формирование умений читать и записывать десятичные дроби. Развитие навыков изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Развитие приемов учебной деятельности при выполнении сложения и вычитания десятичных дробей.

Развитие приемов учебной деятельности при выполнении умножения и деления десятичных дробей. Совершенствование умений вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Разбор и запись алгоритма округления десятичных дробей. Формирование навыков округления десятичных дробей, умений находить десятичные приближения обыкновенных дробей.

Формы организации: беседа, наблюдение, викторина, практические занятия, деловые игры, решение тестов, задач, проблемных ситуаций, разгадывание и составление кроссвордов.

Виды деятельности: игровая, познавательная

3. Планируемые результаты освоения курса

На уровне основного общего образования у учащегося будут сформированы следующие **личностные результаты:**

гражданского воспитания:

- знание и принятие своей российской гражданской принадлежности (идентичности) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе;
- понимание сопричастности к прошлому, настоящему и будущему народа России, тысячелетней истории российской государственности на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания;
- проявление уважения к государственным символам России, праздникам;
- проявление готовности к выполнению обязанностей гражданина России, реализации своих гражданских прав и свобод при уважении прав и свобод, законных интересов других людей;
- выражение неприятия любой дискриминации граждан, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции в обществе;
- участие в жизни класса, общеобразовательной организации, в том числе самоуправления, ориентированность на участие в социально значимой деятельности.

патриотического воспитания:

- осознание своей национальной, этнической принадлежности, любовь к своему народу, его традициям, культуре;
- уважение исторического и культурного наследия своего и других народов России, символов, праздников, памятников, традиций народов, проживающих в родной стране;

- проявление интереса к познанию родного языка, истории и культуры своего края, своего народа, других народов России;
- знание и уважение достижений нашей Родины — России в науке, искусстве, спорте, технологиях, боевые подвиги и трудовые достижения, героев и защитников Отечества в прошлом и современности;
- участие в мероприятиях патриотической направленности.

духовно-нравственного воспитания:

- знание и уважение духовно-нравственной культуры своего народа, ориентированного на духовные ценности и нравственные нормы народов России, российского общества в ситуациях нравственного выбора (с учётом национальной, религиозной принадлежности);
- готовность оценивать своё поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных ценностей и норм с учётом осознания последствий поступков;
- неприятие антигуманных и асоциальных поступков, поведения, противоречащих традиционным в России духовно-нравственным нормам и ценностям;
- осознание соотношения свободы и ответственности личности в условиях индивидуального и общественного пространства, значение и ценность межнационального, межрелигиозного согласия людей, народов в России, умение общаться с людьми разных народов, вероисповеданий;
- проявление уважения к старшим, к российским традиционным семейным ценностям, институту брака как союзу мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей;
- проявление интереса к чтению, к родному языку, русскому языку и литературе как части духовной культуры своего народа, российского общества.

эстетического воспитания:

- понимание ценности отечественного и мирового искусства, народных традиций и народного творчества в искусстве;
- проявление эмоционально-чувственной восприимчивости к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание их влияния на поведение людей;
- осознание роли художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве;
- ориентированность на самовыражение в разных видах искусства, в художественном творчестве.

физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

- понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значения личных усилий в сохранении здоровья, знание и соблюдение правил безопасности, безопасного поведения, в том числе в информационной среде;

- выражение установки на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность);
- неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, игровой и иных форм зависимостей), понимание их последствий, вреда для физического и психического здоровья;
- умение осознавать физическое и эмоциональное состояние (своё и других людей), стремление управлять собственным эмоциональным состоянием;
- способность адаптироваться к меняющимся социальным, информационным и природным условиям, стрессовым ситуациям.

трудового воспитания:

- уважение труда, результатов своего труда, труда других людей;
- проявление интереса к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний;
- осознание важности трудолюбия, обучения труду, накопления навыков трудовой деятельности на протяжении жизни для успешной профессиональной самореализации в российском обществе;
- участие в решении практических трудовых дел, задач (в семье, общеобразовательной организации, своей местности) технологической и социальной направленности, способный инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;
- выражение готовности к осознанному выбору и построению индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных и общественных интересов, потребностей.

экологического воспитания:

- понимание значения и глобального характера экологических проблем, путей их решения, значения экологической культуры человека, общества;
- осознание своей ответственности как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;
- выражение активного неприятия действий, приносящих вред природе;
- ориентированность на применение знаний естественных и социальных наук для решения задач в области охраны природы, планирование своих поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- участие в практической деятельности экологической, природоохранной направленности.

ценности научного познания:

- выражение познавательных интересов в разных предметных областях с учётом индивидуальных интересов, способностей, достижений;
- ориентированность в деятельности на научные знания о природе и обществе, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;
- развитие навыков использования различных средств познания, накопления знаний о мире (языковая, читательская культура, деятельность в информационной, цифровой среде);

- демонстрация навыков наблюдений, накопления фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской деятельности.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию учащегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды, включают:

- освоение учащимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, включая семью, группы, сформированные по профессиональной деятельности, а также в рамках социального взаимодействия с людьми из другой культурной среды;
- способность учащихся во взаимодействии в условиях неопределенности, открытость опыту и знаниям других;
- способность действовать в условиях неопределенности, повышать уровень своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, осознавать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;
- навык выявления и связывания образов, способность формирования новых знаний, в том числе способность формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать свое развитие;
- умение распознавать конкретные примеры понятия по характерным признакам, выполнять операции в соответствии с определением и простейшими свойствами понятия, конкретизировать понятие примерами, использовать понятие и его свойства при решении задач (далее - оперировать понятиями), а также оперировать терминами и представлениями в области концепции устойчивого развития;
- умение анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики;
- умение оценивать свои действия с учетом влияния на окружающую среду, достижений целей и преодоления вызовов, возможных глобальных последствий;
- способность обучающихся осознавать стрессовую ситуацию, оценивать происходящие изменения и их последствия;
- воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер;
- оценивать ситуацию стресса, корректировать принимаемые решения и действия;
- формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- быть готовым действовать в отсутствие гарантий успеха.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

Обучающийся сможет:

- систематизировать критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности; отбирать

инструменты для оценивания своей деятельности;

- осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- самостоятельно может находить причины своего успеха и неуспеха,
- находить способы выхода из ситуации неуспеха, осуществлять познавательную рефлексия действий, вносить коррективы в выполнение действий;
- проявлять целеустремленность и настойчивость в преодолении трудностей; самостоятельно находить способы разрешения трудностей; прилагать волевые усилия.

Познавательные УУД

1. 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, по аналогии) и делать выводы.

Обучающийся сможет:

- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;

2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;

3. Смысловое чтение.

Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;

4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной,

коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации. Обучающийся сможет:

- определять свое отношение к природной среде;
- анализировать влияние экологических факторов на среду обитания живых организмов;
- проводить причинный и вероятностный анализ экологических ситуаций;
- прогнозировать изменения ситуации при смене действия одного фактора на действие другого фактора;
- распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды;
- выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы.

5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;

Коммуникативные УУД

1. 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 учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.

Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);

2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ).

Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;

Предметные результаты:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до рациональных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства несложных математических утверждений;

– умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

– умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

4. Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Форма проведения занятий	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Натуральные числа	16	практические занятия, деловые игры, решение тестов, задач, проблемных ситуаций.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f
2	Обыкновенные дроби	7	практические занятия, деловые игры, решение тестов, задач, проблемных ситуаций.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f
3	Десятичные дроби	11	практические занятия, деловые игры, решение тестов, задач, проблемных ситуаций.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f
	ИТОГО	34		