

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Республики Тыва
«Школа-интернат для детей с нарушениями слуха»

СОГЛАСОВАНО
МО учителей точного цикла,
физической культуры,
технологии, ИЗО
28.08.2023г, протокол №1
Председатель МО *Токаш-оол*
/ С.Б.Токаш-оол/

ПРИНЯТО
решением педагогического
совета от 30.08.2023г.
протокол №1

УТВЕРЖДЕНО
Приказ от 30.08.2023г. № 81/ок
Директор ГБОУ ШИ для детей с
нарушениями слуха *О.Монгуш*
/ О.Монгуш/



Адаптированная рабочая программа
по математике
для 6 класса
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Ооржак Алдынай Григорьевна
Квалификационная категория: высшая
Количество часов в неделю: 5 часов

Кызыл-2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая адаптированная рабочая программа по математике разработана на основе:

1. федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
2. федеральной адаптированной образовательной программы основного общего образования для обучающихся с ОВЗ (нарушения слуха, вариант 1.2.) учебного предмета «Математика»;
3. федеральный государственный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897), на основе Примерной программы основного общего образования для учреждений, работающих по системе учебников «Алгоритм успеха», с использованием рекомендаций авторской программы А.Г. Мерзляка.

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приемам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с

основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на

плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Основными воспитательными целями на уроках алгебры являются: воспитание культуры личности; отношение к математике как к части общечеловеческой культуры; понимание значимости математики для научно-технического прогресса; воспитание активности, самостоятельности, ответственности; воспитание нравственности, культуры общения; воспитание эстетической культуры; воспитание графической культуры школьников.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

Рекомендуемый учебник: «Математика – 6» авторы А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М: «Вентана-Граф», 2017.

Учебно-методическое обеспечение.

1. Математика – 6, авторы А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М: «Вентана-Граф», 2017.
2. Математика – 5, авторы А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М: «Вентана-Граф», 2017.
3. А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М. С. Якир. Дидактические материалы, 6 класс, - М: «Вентана-Граф», 2016.
4. Математика: программы: 5-11 классы, авторы А. Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др., М: «Вентана-Граф», 2016.
5. Е.В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. Математика, методическое пособие, 6 класс, - М: «Вентана-Граф», 2016.
6. Е.В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. Математика, методическое пособие, 5 класс, - М: «Вентана-Граф», 2016.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Содержание учебного предмета «Математика», представленное в рабочей программе, соответствует ФГОС ООО, Примерной адаптированной основной образовательной программе основного общего образования (вариант 1.2).

Натуральные числа

Наглядная геометрия. Прямые на плоскости
Дроби
Наглядная геометрия. Симметрия
Выражения с буквами
Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости
Положительные и отрицательные числа
Представление данных
Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве
Обобщение и систематизация изученного материала

Натуральные числа

Делители и кратные. Признаки делимости на 2, на 5, на 10, на 3, на 9. Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

Обыкновенные дроби. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Прикидки результатов вычислений. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб. Пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение текстовых задач арифметическими способами.

Рациональные числа

Положительные, отрицательные числа и число 0. Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

Единицы длины, площади, времени, скорости. Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнения. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности.

Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события.

Геометрические фигуры.

Окружность и круг. Длина окружности. Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объёма. Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии.

Математика в историческом развитии

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Результаты обучения по учебному предмету «Математика» в отношении всех микрогрупп обучающихся с нарушениями слуха, включая глухих, оцениваются по окончании основного общего образования и не сопоставляются с результатами нормативно развивающихся сверстников.

Личностные результаты

Личностные результаты освоения Примерной рабочей программы по математике на основе АООП ООО (вариант 1.2) достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения Примерной рабочей программы по математике по варианту 1.2 АООП ООО соответствуют результатам, отражённым во ФГОС ООО и ООП ООО по всем направлениям воспитания, включая гражданское, патриотическое, духовно-нравственное, эстетическое, физическое, трудовое, экологическое, а также в аспекте ценности научного познания и адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды. Однако личностные результаты дополнены/конкретизированы с учётом особых образовательных потребностей обучающихся с нарушениями слуха.

1. Российская гражданская идентичность – патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувство ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России, осознание и ощущение личностной сопричастности судьбе российского народа. Осознание этнической принадлежности, знание истории, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества (идентичность человека с российской многонациональной культурой, сопричастность истории народов и государств, находившихся на территории современной

России); интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира.

2. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

3. Субъективная значимость овладения и использования словесного (русского/русского и национального¹) языка.

4. Желание и умения пользоваться словесной речью (устной и письменной), взаимодействовать со слышащими людьми при использовании устной речи как средства общения. Ценностно-смысловая установка на постоянное пользование индивидуальными слуховыми аппаратами как важного условия, способствующего устной коммуникации, наиболее полноценной ориентации в неречевых звуках окружающего мира; самостоятельный поиск информации, в том числе, при использовании Интернет-технологий, о развитии средств слухопротезирования и ассистивных технологиях, способствующих улучшению качества жизни лиц с нарушениями слуха.

5. Уважительное отношение к истории и социокультурным традициям лиц с нарушениями слуха; с учетом коммуникативных, познавательных и социокультурных потребностей использование в межличностном общении с лицами, имеющими нарушения слуха, русского жестового языка, владение калькирующей жестовой речью.

6. Готовность и способность глухих обучающихся строить жизненные планы, в т.ч. определять дальнейшую траекторию образования, осуществлять выбор профессии и др., с учётом собственных возможностей и ограничений, обусловленных нарушениями слуха.

7. Готовность и способность глухих обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; сформированность ответственного отношения к учению.

8. Готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, собственных возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха, потребностей рынка труда.

9. Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам (способность к

¹ Овладение национальным языком предусматривается при наличии возможностей и желания обучающегося.

нравственному самосовершенствованию; веротерпимость, уважительное отношение к религиозным чувствам, взглядам людей или их отсутствию; знание основных норм морали, нравственных, духовных идеалов, хранимых в культурных традициях народов России, готовность на их основе к сознательному самоограничению в поступках, поведении, расточительном потребительстве; сформированность представлений об основах светской этики, культуры традиционных религий, их роли в развитии культуры и истории России и человечества, в становлении гражданского общества и российской государственности; понимание значения нравственности в жизни человека, семьи и общества).

10. Доброжелательное отношение к людям, готовность к взаимодействию с разными людьми (в том числе при использовании вербальных и невербальных средств коммуникации), включая лиц с нарушением слуха, а также слышащих сверстников и взрослых; способность к достижению взаимопонимания на основе идентификации себя как полноправного субъекта общения; готовность к конструированию образа допустимых способов общения, конвенционированию интересов, процедур, к ведению переговоров.

11. Осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи.

12. Уважительное отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде.

13. Освоенность социальных норм, правил поведения (включая речевое поведение и речевой этикет), ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, в т.ч. лиц с нарушениями слуха.

14. Идентификация себя в качестве субъекта социальных преобразований с учётом собственных возможностей и ограничений, вызванных нарушением слуха.

15. Способность с учётом собственных возможностей и ограничений, обусловленных нарушением слуха/нарушением слуха и соматическими заболеваниями строить жизненные планы на краткосрочное будущее (определять целевые ориентиры, формулировать адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов).

16. Способность к практической реализации прав, закреплённых в нормативных документах по отношению к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, в т.ч. с нарушениями слуха.

17. Освоение компетентностей в сфере организаторской деятельности; интериоризация ценностей созидательного отношения к окружающей действительности, ценностей социального творчества, ценности продуктивной организации совместной деятельности, самореализации в группе и организации, ценности «другого» как равноправного партнёра, формирование компетенций анализа, проектирования, организации

деятельности, рефлексии изменений, способов взаимовыгодного сотрудничества, способов реализации собственного лидерского потенциала.

18. Участие в школьном самоуправлении и общественной жизни (в пределах возрастных компетенций) с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей (формирование готовности к участию в процессе упорядочения социальных связей и отношений, в которые включены и которые формируют сами глухие обучающиеся; включённость в непосредственное гражданское участие, готовность участвовать в жизнедеятельности подросткового общественного объединения, продуктивно взаимодействующего с социальной средой и социальными институтами (включая организации, представляющие интересы лиц с нарушениями слуха, другими ограничениями по здоровью и инвалидностью)).

19. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни с учётом собственных возможностей и ограничений, вызванных нарушением слуха; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, в т.ч. с учётом ограничений, вызванных нарушениями слуха; правил поведения на транспорте и на дорогах, в т.ч. с учётом ограничений, вызванных нарушениями слуха.

20. Развитость эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера (способность понимать художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции; сформированность основ художественной культуры обучающихся как части их общей духовной культуры, как особого способа познания жизни и средства организации общения; эстетическое, эмоционально-ценностное видение окружающего мира; способность к эмоционально-ценностному освоению мира, самовыражению и ориентации в художественном и нравственном пространстве культуры с учётом собственных возможностей и ограничений, вызванных нарушением слуха; потребность в общении с художественными произведениями, сформированность активного отношения к традициям художественной культуры как смысловой, эстетической и личностно-значимой ценности).

21. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

22. Готовность к общению и взаимодействию со слышащими сверстниками и взрослыми на иностранном языке; умение пользоваться иноязычной словесной речью в устной и письменной форме для решения

коммуникативных задач; толерантное и уважительное отношение к культурным различиям, особенностям и традициям других стран.

Метапредметные результаты

освоения Примерной рабочей программы по математике по варианту 1.2 АООП ООО соответствуют результатам, отражённым во ФГОС ООО и ООП ООО, но адаптированы применительно к особым образовательным потребностям глухих обучающихся.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися с нарушением слуха межпредметные понятия и УУД (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике с учётом особых образовательных потребностей; самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками; построение индивидуальной образовательной траектории с учётом образовательных потребностей каждого обучающегося и дополнительных соматических заболеваний для части обучающихся.

1. Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

Базовые логические действия:

– выявлять (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

– воспринимать и с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, формулировать, преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные;

– выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

– делать выводы (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

– разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) несложные

доказательства математических фактов, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения;

– выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать (самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса) наиболее подходящий).

Базовые исследовательские действия:

– использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу; с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, аргументировать свою позицию, мнение;

– проводить по плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

– с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

– самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

– выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

– самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

– выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

– оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса.

2. Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

– воспринимать и формулировать с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, суждения в соответствии с условиями и целями общения; выражать свою точку зрения в устных/устно-дактильных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

– в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме и с использованием доступных средств коммуникации, включая устно-дактильную речь, формулировать разногласия, свои возражения;

– представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно и/или с помощью учителя/других участников образовательно-коррекционного процесса выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

– понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей;

– участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др. – с использованием доступных речевых средств); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3. Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

– составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль:

– владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

– предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;

– оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Предметные результаты учебного курса «Математика»

Числа и вычисления:

– знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой;

– сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и

десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков;

– выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

– вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений; выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий;

– соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа;

– соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки;

– округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения:

– понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени;

– пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители;

– пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения;

– использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования;

– находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач:

– решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом;

– решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решать три основные задачи на дроби и проценты;

– решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость; производительность, время, объёма работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин;

– составлять буквенные выражения по условию задачи;

– извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные; использовать данные при решении задач;

– представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия:

– приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры

равных и симметричных фигур;

- изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры;

- пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии;

- находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов; распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы;

- вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выразить одни единицы измерения длины через другие;

- находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке;

- вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника; пользоваться основными единицами измерения площади; выразить одни единицы измерения площади через другие;

- распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка;

- изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед;

- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма; выразить одни единицы измерения объёма через другие;

- решать несложные задачи нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

Примерные виды деятельности обучающихся:

- объяснение значения понятий (формулирование определений);

- доказательство и опровержение с помощью контрпримеров;

- решение текстовых задач арифметическими способами;

- формулирование правил (в рамках изученного);

- чтение (орфоэпически и грамматически верное) математических записей;

- анализ текста задачи, переформулировка условия, извлечение необходимой информации, моделирование условия при помощи визуальных опор (схем, рисунков, реальных предметов);

- построение логических цепочек рассуждений;

- критическая оценка и обоснование полученного ответа, осуществление самоконтроля;

- проведение несложных исследований – в рамках изученного (в т.ч. с использованием калькулятора, компьютера);

– подбор и приведение примеров с опорой на социально-бытовой опыт.
И др.

Критерии оценивания знаний, умений учащихся.

ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.
- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ
УЧАЩИХСЯ.**

Отметка «5» ставится, если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух-трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Отметка «1» ставится, если:

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Темы (тематические блоки/модули)	Основное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
<p style="text-align: center;">Повторение (5 класс) Десятичные дроби (14 ч)</p>	<p>Десятичная запись дробей. Сравнение десятичных дробей. Действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.</p>	<p>Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Применять правило округления десятичных дробей. Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования. Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Знакомиться с историей развития арифметики.</p>
<p>Делимость</p>	<p>Арифметические</p>	<p><i>В течение учебного года:</i> понимать,</p>

<p>натуральных чисел (17 ч)</p>	<p>действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Округление натуральных чисел. Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Разложение числа на простые множители. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком. Решение текстовых задач</p>	<p>применять в самостоятельной речи, воспринимать (слухозрительно и /или на слух с учётом уровня слухоречевого развития обучающихся) и достаточно внятно и естественно воспроизводить тематическую и терминологическую лексику, а также лексику по организации учебной деятельности. Выполнять фонетическую зарядку. Использовать дактильную (устно-дактильную речь) в качестве вспомогательного средства общения.</p> <p><i>По окончании каждой учебной четверти:</i> воспринимать на слух и воспроизводить тематическую и терминологическую лексику учебной дисциплины, а также лексику по организации учебной деятельности.</p> <p>Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени.</p> <p>Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата.</p> <p>Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий.</p> <p>Исследовать числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы.</p> <p>Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач.</p> <p>Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители.</p> <p>Исследовать условия делимости на 4 и 6. Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных чисел, чётного и нечётного чисел.</p>
--	--	---

		<p>Исследовать свойства делимости суммы и произведения чисел.</p> <p>Приводить примеры чисел с заданными свойствами, распознавать верные и неверные утверждения о свойствах чисел, опровергать неверные утверждения с помощью контрпримеров.</p> <p>Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...».</p> <p>Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов.</p> <p>Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы.</p> <p>Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p>Критически оценивать полученный результат, находить ошибки, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p>
<p>Обыкновенные дроби (32 ч)</p> <p>Отношения и пропорции (13 ч)</p>	<p>Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей.</p> <p>Десятичные дроби и метрическая система мер.</p> <p>Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.</p> <p>Отношение. Деление в данном отношении.</p> <p>Масштаб, пропорция.</p> <p>Понятие процента.</p> <p>Вычисление процента от величины и величины по её проценту.</p> <p>Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты.</p> <p>Практическая работа «Отношение длины окружности к её</p>	<p>Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер.</p> <p>Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями.</p> <p>Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении.</p> <p>Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру.</p> <p>Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб.</p> <p>Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент». Выразить проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах.</p> <p>Вычислять процент от числа и число по его проценту.</p> <p>Округлять дроби и проценты, находить</p>

	диаметру».	<p>приближения чисел.</p> <p>Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.</p> <p>Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных.</p>
Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости и в пространстве (6 ч)	<p>Окружность и круг.</p> <p>Длина окружности.</p> <p>Площадь круга.</p> <p>Цилиндр, конус, шар.</p>	<p>Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (окружность), Распознавать на чертежах, рисунках, описывать цилиндр, конус, шар, изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел.</p> <p>Распознавать развёртки конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели.</p> <p>Вычислять по формулам: площади поверхностей данных тел; решать задачи с реальными данными.</p>
Представление данных (3 ч)	Диаграммы	<p>Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы.</p> <p>Использовать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах для решения текстовых задач и задач из реальной жизни.</p>
Рациональные числа и действия над ними (40 ч)	<p>Целые числа. Модуль числа,</p> <p>геометрическая интерпретация модуля. Числовые промежутки.</p> <p>Положительные и отрицательные числа. Сравнение положительных и отрицательных чисел.</p> <p>Арифметические действия с положительными и</p>	<p>Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел.</p> <p>Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел.</p> <p>Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа.</p> <p>Формулировать правила вычисления с положительными и отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными</p>

	отрицательными числами. Решение текстовых задач.	числами. Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений.
Выражения с буквами. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений (10 ч)	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Нахождение неизвестных компонентов уравнений.	Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи. Использования алгоритмов решения уравнений. Применение утверждений. Составление уравнений по условию задачи и их решение.
Наглядная геометрия. Прямые. Симметрия. (8 ч)	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Осевая симметрия. Центральная симметрия. Построение симметричных фигур.	Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной. Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве. Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник, окружность), симметричную данной относительно прямой, точки. Находить примеры симметрии в окружающем мире.
Представление данных Координатная плоскость. Графики (7 ч)	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Графики.	Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек. Читать графики.
Повторение, обобщение, систематизация (20 ч)	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний.	Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений. Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.

		Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов. Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений.
--	--	--

Электронные цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет.

- Единая коллекция ЦОР <http://school-collection.edu.ru/>
- Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>
- Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru>

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	№ урока в разделе	Наименование разделов и тем урока	Дата изучения	Домашнее задание
		Десятичные дроби (13 ч.) Повторение курса 5 класса.		
1.	1.	Представление о десятичных дробях	4.09	
2.	2.	Сравнение десятичных дробей	5.09	
3.	3.	Сравнение десятичных дробей	6.09	
4.	4.	Округление чисел. Прикидки	7.09	
5.	5.	Сложение и вычитание десятичных дробей	8.09	
6.	6.	Сложение и вычитание десятичных дробей	11.09	
7.	7.	Сложение и вычитание десятичных дробей	12.09	
8.	8.	Умножение десятичных дробей	13.09	
9.	9.	Умножение десятичных дробей	14.09	
10.	10.	Умножение десятичных дробей	15.09	
11.	11.	Деление десятичных дробей	18.09	
12.	12.	Деление десятичных дробей	19.09	
13.	13.	Деление десятичных дробей	20.09	
14.	14.	Контрольная работа по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	21.09	
		Глава 1. Делимость натуральных чисел		
15.	1.	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	22.09	

16.	2.	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса	25.09	
17.	3.	Делители и кратные	26.09	
	4.	Делители и кратные	27.09	
18.	5.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	28.09	
19.	6.	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	29.09	
20.	7.	Признаки делимости на 9 и на 3	2.10	
21.	8.	Признаки делимости на 9 и на 3	3.10	
22.	9.	Простые и составные числа	4.10	
23.	10.	Простые и составные числа	5.10	
24.	11.	Наибольший общий делитель	6.10	
25.	12.	Наибольший общий делитель	9.10	
26.	13.	Наибольший общий делитель	10.10	
27.	14.	Наименьшее общее кратное	11.10	
28.	15.	Наименьшее общее кратное	12.10	
29.	16.	Наименьшее общее кратное	13.10	
30.	17.	Контрольная работа № 1 «Делимость натуральных чисел»	16.10	
		Глава 2. Обыкновенные дроби		
31.	1.	Основное свойство дроби	17.10	
32.	2.	Основное свойство дроби	18.10	
33.	3.	Сокращение дробей	19.10	
34.	4.	Сокращение дробей	20.10	
35.	5.	Сокращение дробей	23.10	
36.	6.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	24.10	
37.	7.	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	25.10	
38.	8.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	26.10	
39.	9.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	27.10	
40.	10.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	8.11	
41.	11.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	9.11	
42.	12.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	10.11	
43.	13.	Контрольная работа № 2 «Сравнение. Сложение и вычитание дробей»	13.11	
44.	14.	Умножение дробей	14.11	

45.	15.	Умножение дробей	15.11	
46.	16.	Умножение дробей	16.11	
47.	17.	Умножение дробей	17.11	
48.	18.	Нахождение дроби от числа	20.11	
49.	19.	Нахождение дроби от числа	21.11	
50.	20.	Контрольная работа № 3 «Умножение дробей»	22.11	
51.	21.	Взаимно обратные числа	23.11	
52.	22.	Деление дробей	24.11	
53.	23.	Деление дробей	27.11	
54.	24.	Деление дробей	28.11	
55.	25.	Деление дробей	29.11	
56.	26.	Деление дробей	30.11	
57.	27.	Деление дробей	1.12	
58.	28.	Нахождение числа по заданному значению его дроби	4.12	
59.	29.	Нахождение числа по заданному значению его дроби	5.12	
60.	30.	Бесконечные периодические десятичные дроби	6.12	
61.	31.	Десятичное приближение обыкновенной дроби	7.12	
62.	32.	Контрольная работа № 4 «Деление дробей»	8.12	
		Глава 3 Отношения и пропорции		
63.	1.	Отношения	11.12	
64.	2.	Отношения	12.12	
65.	3.	Пропорции	13.12	
66.	4.	Пропорции	14.12	
67.	5.	Процентное отношение двух чисел	15.12	
68.	6.	Процентное отношение двух чисел	18.12	
69.	7.	Процентное отношение двух чисел	19.12	
70.	8.	Процентное отношение двух чисел	20.12	
71.	9.	Контрольная работа № 5 «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»	21.12	
72.	10.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	22.12	
73.	11.	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	25.12	
74.	12.	Деление числа в данном отношении	26.12	
75.	13.	Деление числа в данном отношении	27.12	
76.	1.	Окружность и круг	28.12	

77.	2.	Окружность и круг	29.12	
78.	3.	Длина окружности. Площадь круга	10.01	
79.	4.	Длина окружности. Площадь круга	11.01	
80.	5.	Длина окружности. Площадь круга	12.01	
81.	6.	Цилиндр, конус, шар	15.01	
82.	1.	Диаграммы	16.01	
83.	2.	Диаграммы	17.01	
84.	3.	Контрольная работа № 6 «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг»	18.01	
		Глава 4 Рациональные числа и действия над ними		
85.	1.	Положительные и отрицательные числа	19.01	
86.	2.	Положительные и отрицательные числа	22.01	
87.	3.	Координатная прямая	23.01	
88.	4.	Координатная прямая	24.01	
89.	5.	Координатная прямая	25.01	
90.	6.	Целые числа. Рациональные числа	26.01	
91.	7.	Целые числа. Рациональные числа	29.01	
92.	8.	Модуль числа	30.01	
93.	9.	Модуль числа	31.01	
94.	10.	Сравнение чисел	1.02	
95.	11.	Сравнение чисел	2.02	
96.	12.	Сравнение чисел	5.02	
97.	13.	Контрольная работа № 7 «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»	6.02	
98.	14.	Сложение рациональных чисел	7.02	
99.	15.	Сложение рациональных чисел	8.02	
100.	16.	Сложение рациональных чисел	9.02	
101.	17.	Сложение рациональных чисел	12.02	
102.	18.	Сложение рациональных чисел	13.02	
103.	19.	Свойства сложения рациональных чисел	14.02	
104.	20.	Свойства сложения рациональных чисел	15.02	
105.	21.	Вычитание рациональных чисел	16.02	
106.	22.	Вычитание рациональных чисел	19.02	
107.	23.	Вычитание рациональных чисел	20.02	
108.	24.	Вычитание рациональных чисел	21.02	
109.	25.	Вычитание рациональных чисел	22.02	
110.	26.	Контрольная работа № 8	26.02	

		«Сложение и вычитание рациональных чисел»		
111.	27.	Умножение рациональных чисел	27.02	
112.	28.	Умножение рациональных чисел	28.02	
113.	29.	Умножение рациональных чисел	29.02	
114.	30.	Умножение рациональных чисел	1.03	
115.	31.	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	4.03	
116.	32.	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	5.03	
117.	33.	Распределительное свойство умножения	6.03	
118.	34.	Распределительное свойство умножения	7.03	
119.	35.	Распределительное свойство умножения	11.03	
120.	36.	Деление рациональных чисел	12.03	
121.	37.	Деление рациональных чисел	13.03	
122.	38.	Деление рациональных чисел	14.03	
123.	39.	Деление рациональных чисел	15.03	
124.	40.	Контрольная работа № 9 «Умножение и деление рациональных чисел»	18.03	
125.	1.	Решение уравнений	19.03	
126.	2.	Решение уравнений	20.03	
127.	3.	Решение уравнений	21.03	
128.	4.	Решение уравнений	22.03	
129.	5.	Решение уравнений	1.04	
130.	6.	Решение задач с помощью уравнений	2.04	
131.	7.	Решение задач с помощью уравнений	3.04	
132.	8.	Решение задач с помощью уравнений	4.04	
133.	9.	Решение задач с помощью уравнений	5.04	
134.	10.	Контрольная работа № 10 «Решение уравнений и решение задач с помощью уравнений»	8.04	
135.	1.	Перпендикулярные прямые	9.04	
136.	2.	Перпендикулярные прямые	10.04	
137.	3.	Осевая и центральная симметрии	11.04	
138.	4.	Осевая и центральная симметрии	12.04	
139.	5.	Осевая и центральная симметрии	15.04	

140.	6.	Параллельные прямые	16.04	
141.	7.	Параллельные прямые	17.04	
142.	8.	Параллельные прямые	18.04	
143.	1.	Координатная плоскость	19.04	
144.	2.	Координатная плоскость	22.04	
145.	3.	Координатная плоскость	23.04	
146.	4.	Графики	24.04	
147.	5.	Графики	25.04	
148.	6.	Графики	26.04	
149.	7.	Контрольная работа № 11 «Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики»	29.04	
		Повторение и систематизация учебного материала		
150.	1.	Делимость натуральных чисел	30.04	
151.	2.	Делимость натуральных чисел	2.05	
152.	3.	Обыкновенные дроби	3.05	
153.	4.	Обыкновенные дроби	10.05	
154.	5.	Отношения и пропорции	13.05	
155.	6.	Отношения и пропорции	14.05	
156.	7.	Отношения и пропорции	15.05	
157.	8.	Рациональные числа и действия над ними	16.05	
158.	9.	Рациональные числа и действия над ними	17.05	
159.	10.	Рациональные числа и действия над ними	20.05	
160.	11.	Рациональные числа и действия над ними	21.05	
161.	12.	Итоговая контрольная работа	22.05	
162.	13.	Обыкновенные дроби	23.05	
163.	14.	Отношения и пропорции	24.05	
164.	15.	Рациональные числа и действия над ними		
165.	16.	Рациональные числа и действия над ними		
166.	17.	Рациональные числа и действия над ними		
167.	18.	Резерв времени		
168.	19.	Резерв времени		
169.	20.	Резерв времени		
170.				

