

ПРИНЯТО

на заседание Педагогического совета

«школа Диалог»

от «25» августа 2025г.

Протокол № _____

УТВЕРЖДАЮ

ИП Гусева Е.К.

«25» августа 2025г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ

ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

естественнонаучной направленности

Математика, базовый уровень

Срок организации: 1 год

Возраст учащихся: 12 лет

Педагог:

Группа (ы):

Составитель:

Таллерова А.В.

г. Ульяновск 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка
2. Цели и задачи
3. Содержание программы
4. Планируемые результаты
5. Календарный учебный график
6. Учебный план и формы аттестации
7. Условия реализации программы
8. Методическое обеспечение
9. Список литературы

1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа для 6 класса «Математика, базовый уровень» составлена в соответствии с:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022 № 629);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ (приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 882/391);
- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (утверждён приказом Министерства труда России от 22 сентября 2021 г. № 652н), требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, сделавшего упор на формирование универсальных учебных действий;
- Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (письмо министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242);
- Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4. 3648-20 (постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28);

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика, базовый уровень» предназначена для учащихся 6 классов в возрасте 11-12 лет.

Срок освоения программы - 1 год обучения, учебная нагрузка составляет 144 часа. Форма обучения – очная, состав учащихся в группе не более 5 человек.

Занятия проводятся в соответствии с расписанием занятий. Занятия проводятся два раза в неделю по 2 академических часа. Продолжительность занятия – 30 минут. Перерыв между занятиями – 10 минут.

2. Цели и задачи.

Цель программы — формирование у школьников основ научного (математического) мышления.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математика, базовый уровень» является **актуальной**, поскольку она отвечает запросам родителей и детей, желающих продолжить обучение в основной и старшей школы по направлению технических дисциплин или для хорошей сдачи аттестации. **Новизна** программы состоит в активном использовании в образовательном процессе практических и теоретических приемов.

Задачи изучения математики в 6 классах:

- Развитие логического и критического мышления, формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности.
- Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в основной и старшей школе (7–11 классы), изучения смежных дисциплин и применения их в повседневной жизни.
- Развитие представления о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования.

3. Содержание программы.

№ п/п	Название модуля
1	Делимость чисел
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями
3	Умножение и деление обыкновенных дробей
4	Отношения и пропорции
5	Положительные и отрицательные числа
6	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел
7	Решение уравнений
8	Координаты на плоскости

1. Делимость чисел

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

Основная цель — завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

В данной теме завершается изучение вопросов, связанных с натуральными числами. Основное внимание должно быть уделено знакомству с понятиями «делитель» и «кратное», которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю. Упражнения полезно выполнять с опорой на таблицу умножения прямым подбором. Понятия «наибольший общий делитель» и «наименьшее общее кратное» вместе с алгоритмами их нахождения можно не рассматривать.

Определенное внимание уделяется знакомству с признаками делимости, понятиям простого и составного чисел. При их изучении целесообразно формировать умения проводить простейшие умозаключения, обосновывая свои действия ссылками на определение, правило.

Учащиеся должны уметь разложить число на множители. Вопрос о разложении числа на простые множители не относится к числу обязательных.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание чисел с разными знаменателями.

Основная цель — выработать прочные навыки преобразования дробей, сложения и вычитания дробей.

Одним из важнейших результатов обучения является усвоение основного свойства дроби, применяемого для преобразования дробей: сокращения, приведения к новому знаменателю. При этом рекомендуется излагать материал без опоры на понятия НОД и НОК. Умение приводить дроби к общему знаменателю используется для сравнения дробей.

При рассмотрении действий с дробями используются правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями, понятие смешанного числа. Важно обратить внимание на случай вычитания дроби из целого числа. Что касается сложения и вычитания смешанных чисел, которые не находят активного применения в последующем изучении курса, то учащиеся должны лишь получить представление о принципиальной возможности выполнения таких действий.

3. Умножение и деление обыкновенных дробей

Умножение дробей. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение части числа и числа по его части.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

В этой теме завершается работа над формированием навыков арифметических действий с обыкновенными дробями. Навыки должны быть достаточно прочными, чтобы учащиеся не испытывали затруднений в вычислениях с рациональными числами, чтобы алгоритмы действий с обыкновенными дробями могли стать в дальнейшем опорой для формирования умений выполнять действия с алгебраическими дробями.

Расширение аппарата действий с дробями позволяет решать текстовые задачи, в которых требуется найти дробь от числа или число по данному значению его дроби, выполняя соответственно умножение или деление на дробь.

4. Отношения и пропорции

Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональная зависимость. Масштаб, Длина окружности. Площадь круга. Шар.

Основная цель — сформировать понятия пропорции, прямой и обратной пропорциональностей величин.

Необходимо, чтобы учащиеся усвоили основное свойство пропорции, так как оно находит применение на уроках математики, химии, физики. В частности, достаточное внимание должно быть уделено решению с помощью пропорции задач на проценты.

Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин можно сформировать как обобщение нескольких конкретных примеров, подчеркнув при этом практическую значимость этих понятий, возможность их применения для упрощения решения соответствующих задач.

В данной теме даются представления о длине окружности и площади круга. Соответствующие формулы к обязательному материалу не относятся. Рассмотрение геометрических фигур завершается знакомством с шаром.

5. Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа. Целые числа. Изображение чисел точками координатной прямой. Координаты точки. Сравнение чисел. Изменение величин.

Основная цель — расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

Целесообразность введения отрицательных чисел показывается на содержательных примерах. Учащиеся должны научиться изображать положительные и отрицательные числа на координатной прямой, с тем чтобы она могла служить наглядной основой для правил сравнения чисел, сложения и вычитания чисел, рассматриваемых в следующей теме.

Специальное внимание должно быть уделено усвоению вводимого здесь понятия модуля числа, прочное знание которого необходимо для формирования умения сравнивать отрицательные числа, а в дальнейшем для овладения и алгоритмами арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел

Сложение положительных и отрицательных чисел; вычитание положительных и отрицательных чисел. Свойства арифметических действий.

Основная цель — выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

Действия с отрицательными числами вводятся на основе представлений об изменении величин: сложение и вычитание чисел иллюстрируется соответствующими перемещениями точек числовой оси. При изучении данной темы целенаправленно отрабатываются алгоритмы сложения и вычитания при выполнении действий с целыми и дробными числами.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

Умножение положительных и отрицательных чисел. Свойства умножения. Деление положительных и отрицательных чисел. Рациональные числа. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Периодическая дробь. Свойства действий с рациональными числами.

Основная цель — выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

Навыки умножения и деления положительных и отрицательных чисел отрабатываются сначала при выполнении отдельных действий, а затем в сочетании с навыками сложения и вычитания при вычислении значений числовых выражений.

При изучении данной темы учащиеся должны усвоить, что для обращения обыкновенной дроби в десятичную достаточно разделить числитель на знаменатель. В каждом конкретном случае они должны знать, в какую десятичную дробь обращается данная обыкновенная дробь — конечную или бесконечную. При этом необязательно акцентировать внимание на том, что бесконечная десятичная дробь оказывается периодической.

8. Решение уравнений

Раскрытие скобок. Коэффициент. Приведение подобных слагаемых. Уравнение. Корень уравнения. Решение линейных уравнений. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий.

Основная цель — подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

Преобразования буквенных выражений путем раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых отрабатываются в той степени, в которой они необходимы для решения несложных уравнений.

Введение арифметических действий над отрицательными числами позволяет ознакомить учащихся с общими приемами решения линейных уравнений с одним неизвестным.

9. Координаты на плоскости

Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

Основная цель — познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

Учащиеся должны научиться распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые. Основное внимание следует уделить отработке навыков их построения с помощью линейки и угольника, не требуя воспроизведения точных определений.

Основным результатом знакомства учащихся с координатной плоскостью должны явиться знания порядка записи координат точек плоскости и их названий, умения построить координатные оси, отметить точку по заданным ее координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости.

Формированию вычислительных и графических умений способствует построение столбчатых диаграмм. При выполнении соответствующих упражнений найдут применение изученные ранее сведения о масштабе и округлении чисел.

10. Повторение

Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс математики 6 класса.

4. Планируемые результаты.

Программа обеспечивает достижение шестиклассниками определенных личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- принимать учебную задачу и следовать инструкции учителя;
- планировать свои действия в соответствии с учебными задачами и инструкцией учителя;
- выполнять действия в устной форме;
- учитывать выделенные учителем ориентиры действия в учебном материале;

- в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
- вносить необходимые коррективы в действия на основе принятых правил;
- выполнять учебные действия в устной и письменной речи;
- принимать установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- осуществлять пошаговый контроль под руководством учителя в доступных видах учебно-познавательной деятельности.
- понимать смысл инструкции учителя и заданий, предложенных в учебнике;
- выполнять действия в опоре на заданный ориентир;
- воспринимать мнение и предложения (о способе решения задачи) сверстников;
- в сотрудничестве с учителем, группой находить несколько вариантов решения учебной задачи;
- на основе вариантов решения практических задач под руководством учителя делать выводы о свойствах изучаемых объектов;
- выполнять учебные действия в устной, письменной речи и во внутреннем плане;
- самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в действия с наглядно-образным материалом.

Познавательные:

- осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные от взрослых;
- использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
- на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
- строить небольшие математические сообщения в устной форме;
- проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
- выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
- проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
- в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов;

- строить простые индуктивные и дедуктивные рассуждения.
- под руководством учителя осуществлять поиск необходимой и дополнительной информации;
- работать с дополнительными текстами и заданиями;
- соотносить содержание схематических изображений с математической записью;
- моделировать задачи на основе анализа жизненных сюжетов;
- устанавливать аналогии; формулировать выводы на основе аналогии, сравнения, обобщения;
- строить рассуждения о математических явлениях;
- пользоваться эвристическими приемами для нахождения решения математических задач.

Коммуникативные:

- принимать активное участие в работе парами и группами, используя речевые коммуникативные средства;
- допускать существование различных точек зрения;
- стремиться к координации различных мнений о математических явлениях в сотрудничестве; договариваться, приходить к общему решению;
- использовать в общении правила вежливости;
- использовать простые речевые средства для передачи своего мнения;
- контролировать свои действия в коллективной работе;
- понимать содержание вопросов и воспроизводить вопросы;
- следить за действиями других участников в процессе коллективной познавательной деятельности.
- строить понятные для партнера высказывания и аргументировать свою позицию;
- использовать средства устного общения для решения коммуникативных задач.
- корректно формулировать свою точку зрения;
- проявлять инициативу в учебно-познавательной деятельности;
- контролировать свои действия в коллективной работе; осуществлять взаимный контроль.

Предметные результаты:

- Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
- Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
- Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.
- Приобретение первоначальных навыков работы на компьютере (набирать текст на клавиатуре, работать с меню, находить информацию по заданной теме, распечатывать её на принтере).

В результате изучения курса математики 6 класса учащиеся должны:

знать/понимать

- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;

уметь

- выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;

- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- изображать числа на координатной оси;
- строить на координатной плоскости точки с заданными координатами;
- строить круговые, столбчатые диаграммы, простейшие графики;
- решать линейные уравнения;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

5. Календарный учебный график

Начало учебного года – 01 сентября 2025г

Окончание учебного года – 31 мая 2026г

Режим работы: пн.-пят. с 14.00 до 20.00

Продолжительность занятия – 60 минут.

Количество учебных недель – 36.

Каникулярное время – 26 декабря 2025г. по 12 января 2026г., 01 июня 2026г. – 31 августа 2026г.

6. Учебный план и формы аттестации

Учебный план по курсу «Математика. Базовый уровень»

№	Тема урока:	Кол-во часов	Кол-во недель по теме
1/2	Повторение	2ак.ч.	0,5
Модуль 1. Делимость чисел		16	4
3/4	Делители и кратные	2ак.ч.	0,5
5/6	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	2ак.ч.	0,5
7/8	Признаки делимости на 9 и на 3	2ак.ч.	0,5
9/10	Простые и составные числа	2ак.ч.	0,5
11/12	Разложение на простые множители	2ак.ч.	0,5
13/14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	2ак.ч.	0,5
15/16	Наименьшее общее кратное	2ак.ч.	0,5
17/18	Обобщающий урок по теме «Делимость чисел»	2ак.ч.	0,5
Модуль 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями		20	5
19/20	Основное свойство дроби	2ак.ч.	0,5
21/22	Сокращение дробей	2ак.ч.	0,5
23/24	Сокращение дробей	2ак.ч.	0,5
25/26	Приведение дробей к общему знаменателю	2ак.ч.	0,5
27/28	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	2ак.ч.	0,5
29/30	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	2ак.ч.	0,5
31/32	Обобщающий урок по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	2ак.ч.	0,5
33/34	Сложение и вычитание смешанных чисел	2ак.ч.	0,5

35/36	Сложение и вычитание смешанных чисел	2ак.ч.	0,5
37/38	Обобщающий урок по теме «Числовые и буквенные выражения»	2ак.ч.	0,5
Модуль 3. Умножение и деление обыкновенных дробей		24	6
39/40	Умножение дробей	2ак.ч.	0,5
41/42	Нахождение дроби от числа	2ак.ч.	0,5
43/44	Нахождение дроби от числа	2ак.ч.	0,5
45/46	Применение распределительного свойства умножения	2ак.ч.	0,5
47/48	Обобщающий урок по теме «Умножение обыкновенных дробей»	2ак.ч.	0,5
49/50	Взаимно обратные числа	2ак.ч.	0,5
51/52	Деление	2ак.ч.	0,5
53/54	Обобщающий урок по теме «Деление обыкновенных дробей»	2ак.ч.	0,5
55/56	Нахождение числа по его дроби	2ак.ч.	0,5
57/58	Нахождение числа по его дроби	2ак.ч.	0,5
59/60	Дробные выражения	2ак.ч.	0,5
61/62	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	2ак.ч.	0,5
Модуль 4. Отношения и пропорции		18	4,5
63/64	Отношения	2ак.ч.	0,5
65/66	Пропорции	2ак.ч.	0,5
67/68	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2ак.ч.	0,5
69/70	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач.	2ак.ч.	0,5
71/72	Промежуточное тестирование	2ак.ч.	0,5

73/74	Масштаб	2ак.ч.	0,5
75/76	Длина окружности и площадь круга	2ак.ч.	0,5
77/78	Шар	2ак.ч.	0,5
79/80	Обобщающий урок по теме «Длина окружности и площадь круга»	2ак.ч.	0,5
Модуль 5. Рациональные числа		12	3
81/82	Координаты на прямой	2ак.ч.	0,5
83/84	Противоположные числа	2ак.ч.	0,5
85/86	Модуль числа	2ак.ч.	0,5
87/88	Сравнение чисел	2ак.ч.	0,5
89/90	Изменение величин	2ак.ч.	0,5
91/92	Обобщающий урок по теме «Положительные и отрицательные числа»	2ак.ч.	0,5
Модуль 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел		10	2,5
93/94	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2ак.ч.	0,5
95/96	Сложение отрицательных чисел	2ак.ч.	0,5
97/98	Сложение чисел с разными знаками	2ак.ч.	0,5
99/ 100	Вычитание	2ак.ч.	0,5
101/ 102	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	2ак.ч.	0,5
Модуль 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел		10	2,5
103/ 104	Умножение	2ак.ч.	0,5
105/ 106	Деление	2ак.ч.	0,5
107/ 108	Рациональные числа	2ак.ч.	0,5

109/ 110	Обобщающий урок по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	2ак.ч.	0,5
111/ 112	Свойства действий с рациональными числами	2ак.ч.	0,5
Модуль 8. Решение уравнений		32	8
113/ 114	Раскрытие скобок	2ак.ч.	0,5
115/ 116	Коэффициент	2ак.ч.	0,5
117/ 118	Подобные слагаемые	2ак.ч.	0,5
119/ 120	Обобщающий урок по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»	2ак.ч.	0,5
121/ 122	Решение уравнений	2ак.ч.	0,5
123/ 124	Решение уравнений	2ак.ч.	0,5
125/ 126	Обобщающий урок по теме «Решение уравнений»	2ак.ч.	0,5
127/ 128	Перпендикулярные прямые	2ак.ч.	0,5
129/ 130	Параллельные прямые	2ак.ч.	0,5
131/ 132	Координатная плоскость	2ак.ч.	0,5
133/ 134	Столбчатые диаграммы	2ак.ч.	0,5
135/ 136	Графики	2ак.ч.	0,5
137/ 138	Обобщающий урок по теме «Координаты на плоскости»	2ак.ч.	0,5
139/ 140	Повторение пройденного материала	2ак.ч.	0,5
141/ 142	Повторение пройденного материала	2ак.ч.	0,5
143/ 144	Итоговая аттестация	2ак.ч.	0,5
	ИТОГО	144 ак.ч.	36

Календарное тематическое планирование по курсу «Математика. Базовый уровень»

№ п/п	Дата	Количество	Наименование тем	Домашнее
-------	------	------------	------------------	----------

		часов по модулю		задание
1/2		2	Повторение	
		16	Модуль 1. Делимость чисел	
3/4			Делители и кратные	
5/6			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	
7/8			Признаки делимости на 9 и на 3	
9/10			Простые и составные числа	
11/12			Разложение на простые множители	
13/14			Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	
15/16			Наименьшее общее кратное	
17/18			Обобщающий урок по теме «Делимость чисел»	
		20	Модуль 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
19/20			Основное свойство дроби	
21/22			Сокращение дробей	
23/24			Сокращение дробей	
25/26			Приведение дробей к общему знаменателю	
27/28			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
29/30			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	
31/32			Обобщающий урок по теме «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	
33/34			Сложение и вычитание смешанных чисел	
35/36			Сложение и вычитание смешанных чисел	
37/38			Обобщающий урок по теме «Числовые и буквенные выражения»	
		24	Модуль 3. Умножение и деление обыкновенных дробей	
39/40			Умножение дробей	
41/42			Нахождение дроби от числа	
43/44			Нахождение дроби от числа	

45/46			Применение распределительного свойства умножения	
47/48			Обобщающий урок по теме «Умножение обыкновенных дробей»	
49/50			Взаимно обратные числа	
51/52			Деление	
53/54			Обобщающий урок по теме «Деление обыкновенных дробей»	
55/56			Нахождение числа по его дроби	
57/58			Нахождение числа по его дроби	
59/60			Дробные выражения	
61/62			Обобщающий урок по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»	
		18	Модуль 4. Отношения и пропорции	
63/64			Отношения	
65/66			Пропорции	
67/68			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	
69/70			Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Решение задач.	
71/72			Промежуточное тестирование	
73/74			Масштаб	
75/76			Длина окружности и площадь круга	
77/78			Шар	
79/80			Обобщающий урок по теме «Длина окружности и площадь круга»	
		12	Модуль 5. Рациональные числа	
81/82			Координаты на прямой	
83/84			Противоположные числа	
85/86			Модуль числа	
87/88			Сравнение чисел	
89/90			Изменение величин	
91/92			Обобщающий урок по теме «Положительные и отрицательные числа»	
		10	Модуль 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных	

			чисел	
93/94			Сложение чисел с помощью координатной прямой	
95/96			Сложение отрицательных чисел	
97/98			Сложение чисел с разными знаками	
99/ 100			Вычитание	
101/ 102			Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	
		10	Модуль 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	
103/ 104			Умножение	
105/ 106			Деление	
107/ 108			Рациональные числа	
109/ 110			Обобщающий урок по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	
111/ 112			Свойства действий с рациональными числами	
		32	Модуль 8. Решение уравнений	
113/ 114			Раскрытие скобок	
115/ 116			Коэффициент	
117/ 118			Подобные слагаемые	
119/ 120			Обобщающий урок по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»	
121/ 122			Решение уравнений	
123/ 124			Решение уравнений	
125/ 126			Обобщающий урок по теме «Решение уравнений»	
127/ 128			Перпендикулярные прямые	
129/ 130			Параллельные прямые	
131/ 132			Координатная плоскость	
133/ 134			Столбчатые диаграммы	
135/ 136			Графики	

137/ 138			Обобщающий урок по теме «Координаты на плоскости»	
139/ 140			Повторение пройденного материала	
141/ 142			Повторение пройденного материала	
143/ 144			Итоговая аттестация	
	Итого	144 ак.ч.		

Формы аттестации

Образовательный процесс в системе дополнительного образования детей представляет собой специально организованную деятельность педагогов и учащихся, направленную на решение задач обучения, воспитания и развития детей. Специфика деятельности в учреждении дополнительного образования предполагает творческий подход к выбору форм педагогического контроля/аттестации знаний, умений и навыков учащихся. Важно, что содержание контроля не должно ограничиваться только информацией о пройденном материале, но необходимо включать и действенно-практический опыт учащихся. Аттестация учащихся – это оценка уровня и качества освоения учащимися образовательной программы. В конце учебного года проводится итоговая аттестация и проверяется знание всей образовательной программы в целом. Цель аттестации – выявление итогового уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, их соответствия прогнозируемым результатам образовательной программы. Задачи аттестации:

- определение уровня теоретической подготовки учащихся в конкретной образовательной области, выявление степени сформированности практических умений и навыков детей в выбранном ими виде деятельности;
- соотнесение прогнозируемых и реальных результатов;
- анализ полноты реализации образовательной программы;
- выявление причин, способствующих или препятствующих полноценной реализации образовательной программы, необходимость внесения корректив в содержание и методику образовательной деятельности детского объединения.

Формы аттестации учащихся определяются с учётом возраста учащихся, уровня подготовки и индивидуальных особенностей учащихся. Это могут быть: самостоятельная работа; опрос; тест; контрольная работа.

Тестовые работы оцениваются в баллах, все баллы в тесте приравниваются к 100% (до 49%-не сдано, 50% и выше-сдано).

7. Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение:

- учебный класс с учебной мебелью;
- доска маркерно– меловая передвижная;
- доска зеленая меловая;
- демонстрационные панели;
- плакаты;
- информационно-компьютерные технологии;
- таблицы;
- раздаточный материал;
- материалы для итогового и промежуточного контроля;
- тестовые задания.

Информационное обеспечение:

- телевизор;
- ноутбуки;
- колонки;
- интернет-источники:

8. Методическое обеспечение

Особенности организации образовательного процесса – очное обучение.

Методы обучения - словесный, наглядный практический; объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский проблемный; дискуссионный, проектный, упражнение, стимулирование, мотивация.

Форма организации образовательного процесса - групповая.(открытое занятие ,практическое занятие, проект)

Педагогические технологии - технология группового обучения, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, здоровье сберегающая технология.

Дидактические материалы – раздаточные материалы, задания, упражнения.

9. Список литературы

Для педагога:

1. Виленкин Н. Я. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразоват. учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд.. – 31-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2019.
2. Жохов В. И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: методические рекомендации для учителя к учебнику Виленкина Н. Я. [и др.] / В. И. Жохов. - М.: Мнемозина
3. Т. А. Бурмистрова. Авторская программа по сборникам рабочих программ 5 – 6 классы; пособие для учителей общеобразоват. организаций/ М. : Просвещение
4. ФГОС УМК Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд и др.

Для учащихся:

1. Виленкин Н. Я. Математика. 6 класс: учебник для учащихся общеобразоват. учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд.. – 31-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2019.
2. Маслова Т.Н. Суходский А.М., Справочник школьника по математике: 5-11 классы Мир и Образование Оникс 21
3. Сайт по подготовке к впр: <https://vpr.sdangia.ru/>

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ИП ГУСЕВА ЕЛЕНА КОНСТАНТИНОВНА, ГУСЕВА ЕЛЕНА КОНСТАНТИНОВНА

11.09.25 07:44 (MSK)

Сертификат 02E234C6008AB2178741ECADD1F829F64F