

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №29 с углублённым изучением английского языка имени Героя России А.В.Днепровского

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Циклаури Н.Г.

Протокол №1

от «02» 09 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

Братанова В.Ю.

«05»

09

2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Лохова Л.П.

«05»

09

2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Адаптированная рабочая программа
основного общего образования
обучающегося 6 «В» класса с нарушением
опорно – двигательного аппарата

(вариант 6.2)

Пояснительная записка

Рабочая программа «Математика» 6 класс соответствует требованиям ФГОС ООО.

Согласно учебному плану, на изучение математики в 6 классе отводится 70 часов в год :

- 2 часа в неделю.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

Программа реализуется в адресованных учащимся учебниках:

- Виленкин Н.Я. Математика. 6 класс: учеб. Для учащихся общеобразовательных организаций/Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбург.-30-е изд., стер.-М. : Мнемозина, 2013.-288с:ил..
- Контрольно-измерительные материалы. Математика. 6 класс/Сост. Л.П. Попов.-2-е изд., перераб.-М.:ВАКО, 2015.-96с. – (Контрольно-измерительные материалы).
- Ерина Т.М. Рабочая тетрадь по математике. 6 класс. К учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика:6 класс»/ Т.М. Ерина.-9-е изд., перераб. И доп.-М. : Издательство «Экзамен», 2014.-105, [3] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)
- Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкин и др. «Математика:6 класс». ФГОС (к новому учебнику) / В.Н. Рудницкая.-7-е изд., перераб. и доп.- М. : Издательство «Экзамен», 2015.-142, [2] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)
- Попов. М.А. Дидактические материалы по математике: 6 класс: к учебнику Н.Я. Виленкина и др. «Математика. 6 класс» / М.А. Попов.-3-е изд., перераб. и доп.-М. : Издательство «Экзамен», 2014.-143, [1] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)

Цели изучения предмета:

Настоящая программа по математике является логическим продолжением непрерывного курса математики общеобразовательной школы.

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих

целей:

в направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Курс математики 6 класса - важнейшее звено математического образования и развития школьников. На этом этапе заканчивается в основном обучение счёту на множестве рациональных чисел, формируется понятие переменной и даются первые знания о приёмах решения линейных уравнений, продолжается обучение решению текстовых задач, совершенствуются и обогащаются умения геометрических построений и измерений.

Серьёзное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполненных действий. При этом

учащиеся постепенно осознают правила выполнения основных логических операций. Отрабатываются межпредметные и междисциплинарные связи. Так, например, по биологии – темы «Столбчатые диаграммы», «Прямая и обратная пропорциональные зависимости», по географии – тема «Масштаб», по ИЗО, технологии – тема «Перпендикулярные и параллельные прямые», по химии – тема «Пропорции».

Формы организации познавательной деятельности:

Отбор материала обучения осуществляется на основе следующих дидактических принципов: систематизации знаний, полученных учащимися в начальной школе; соответствие обязательному минимуму содержания образования в основной школе; усиление общекультурной направленности материала; учет психолого-педагогических особенностей, актуальных для этого возраста; создание условий для понимания и осознания воспринимаемого материала.

Контроль успеваемости, промежуточная аттестация обучающихся:

Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел»

Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»

Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»

Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление обыкновенных дробей»

Контрольная работа № 5 по теме «Деление обыкновенных дробей»

Контрольная работа № 6 по теме «Дробные выражения»

Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»

Контрольная работа № 8 по теме «Положительные и отрицательные числа»

Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»

Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление»

Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление»

Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса

Планируемые результаты обучения:

Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование, как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Личностными

результатами изучения предмета «Математика» является формирование следующих умений и качеств:

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология системно-деятельностного подхода в обучении, технология оценивания.

Метапредметными

результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *проводить* наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- *осуществлять* расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- *осуществлять* выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *давать* определение понятиям.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование личностно-ориентированного и системно-деятельностного обучения.

Содержание учебного предмета:

Содержание математического образования в основной школе формируется на основе фундаментального ядра школьного математического образования. В программе оно представлено в виде совокупности содержательных разделов, конкретизирующих соответствующие блоки фундаментального ядра применительно к основной школе.

Математическое образование в 6 классе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики.

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

Алгебра нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей необходимы, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты.

Изучение *основ комбинаторики* позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах. При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

1. Повторение – 3 ч.

2. Делимость чисел (13 ч).

Делители и кратные числа. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители.

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. Например, они должны понимать, что $36 = 6 \cdot 6 = 4 \cdot 9$. Вопрос о разложении числа на простые множители не относится к числу обязательных.

3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (8 ч).

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение текстовых задач.

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.

4. Умножение и деление обыкновенных дробей (11 ч).

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

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.

1. Отношения и пропорции (8 ч).

Отношение. Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях величин. Задачи на пропорции. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

Основная цель — сформировать понятия отношение двух величин, 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.

1. Положительные и отрицательные числа (6 ч).

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл.

Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координата точки.

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.

1. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (7 ч).

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

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.

1. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (6 ч).

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

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. Учащиеся должны знать представление в виде десятичной дроби таких дробей, как $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$.

1. Решение уравнений (6 ч).

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

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.

1. Координаты на плоскости (4 ч).

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.

Тематическое планирование на 2ч.

№	Дата урока		Тема урока	Кол-во часов
1			Раздел 1: Делимость чисел - 13 ч Повторение	2
2			Делители и кратные	1
3			Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1
4			Признаки делимости на 9 и на 3	1
5			Простые и составные числа	1
6			Разложение на простые множители	2
7			НОД. Взаимно простые числа	2
8			НОК	2
9			Контрольная работа №1 по теме "Делимость чисел"	1
10			Раздел 2: Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями - 8 ч Основное свойство дроби	1
11			Сокращение дробей	2
12			Приведение дроби к общему знаменателю	1
13			Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
14			Контрольная работа №2 по теме: "Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1
15			Сложение и вычитание смешанных чисел	1
16			Контрольная работа №3 по теме "Сложение и вычитание смешанных чисел"	1
17			Раздел 3: Умножение и деление обыкновенных дробей - 11 ч Умножение дробей	1
18			Нахождение дроби от числа	1
19			Применение распределительного свойства умножения	1
20			Контрольная работа № 4 по теме: "Умножение обыкновенных дробей"	1
21			Взаимно обратные числа	1
22			Деление	1
23			Контрольная работа № 5 по теме: "Деление обыкновенных дробей"	1
24			Нахождение числа по его дроби	2
25			Дробные выражения	1
26			Контрольная работа № 6 по теме : "Дробные выражения"	1
27			Раздел 4: Отношения и пропорции - 8 ч Отношения	2
28			Пропорции	2

29			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1
30			Контрольная работа №7 по теме "отношения и пропорции"	1
33			Масштаб.	1
32			Длина окружности и площадь круга. Шар	1
33			Раздел 5: Положительные и отрицательные числа - 6 ч Координаты на прямой	1
34			Противоположные числа	1
35			Модуль числа	1
36			Сравнение чисел	1
37			Изменение величин	1
38			Контрольная работа №8 по теме "Положительные и отрицательные числа"	1
39			Раздел 6: Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел - 7 ч Сложение чисел с помощью координатной прямой	1
40			Сложение отрицательных чисел	1
41			Сложение чисел с разными знаками	2
42			Вычитание	2
43			Контрольная работа №9 по теме "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"	1
44			Раздел 7: Умножение и деление положительных и отрицательных чисел - 6 ч Умножение	1
45			Умножение и деление	1
46			Деление	1
47			Рациональные числа	1
48			Свойства действий с рациональными числами	1
49			Контрольная работа №10 по теме: "Умножение и деление"	1
50			Раздел 8: Решение уравнений - 6 ч Раскрытие скобок	1
51			Коэффициент	1
52			Подобные слагаемые	1
53			Решение уравнений	2
54			Контрольная работа №11 по теме: "Умножение и деление"	1
55			Раздел 9: Координаты на плоскости - 4 ч Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.	1
56			Координатная плоскость.	1
57			Столбчатые диаграммы. Графики	2
58			Раздел 10: Повторение - 2 ч Повторение.	1
59			Итоговая контрольная работа.	1

