

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 3»

Аннотация к рабочей программе по математике
5 и 6 класс 2023 – 2024 учебный год

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена на основе:

- федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике;
- программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев для 5-11 кл. (сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк, М.: Дрофа, 2004);
- в соответствии с авторской программой Виленкина Н.Я. (Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5-6 классы/ авт.-сост. В.И. Жохов. – М.: Мнемозина, 2009.).

Данная программа обеспечивается линией учебно-методических комплектов по «Математике» (авторы: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. и др.) предназначен для 5-6 классов общеобразовательных учреждений, выпускаемой издательством «Просвещение».

Цель изучения предмета/курса «Математика»

- формирование основных математических понятий, обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

Данная цель решает следующие образовательные **задачи**:

- 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.

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика», является обязательным для изучения в 5-6 классах и на его изучение отводится 340 часов (по 170 часов в каждом классе 34 учебных недели по 5ч в неделю).

Материал курса математики по классам располагается следующим образом:

в 5 классе

Натуральные числа и нуль

Дроби

Решение текстовых задач

Наглядная геометрия

в 6 классе

Натуральные числа

Дроби

Положительные и отрицательные числа

Буквенные выражения

Решение текстовых задач

Наглядная геометрия

Практические (ПРЕДМЕТНЫЕ) задачи математики в школе

в 5 классе

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

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

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

Наглядная геометрия

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

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

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

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

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

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

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

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

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

в 6 классе

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 многоступенчатые 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, объём 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, выражать 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, выражать 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;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

Рабочая программа содержит следующие разделы:

1. Пояснительная записка.
2. Содержание обучения.
3. Планируемые результаты освоения программы учебного курса «математика» на уровне основного общего образования.
4. Тематическое планирование.
5. Поурочное планирование.
6. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.
7. Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет.

Предусмотрены следующие виды контроля: входной и промежуточный.

5 класс

№	Виды контроля
1	Входная контрольная работа
2	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"
3	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел"
4	Контрольная работа по теме "Числовые и буквенные выражения. Уравнения"
5	Контрольная работа по теме "Умножение и деление натуральных чисел"
6	Контрольная работа по теме "Делители и кратные"
7	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"
8	Практическая работа по теме "Развёртка куба"
9	Контрольная работа по теме "Площади и объёмы"
10	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"
11	Контрольная работа "Обыкновенные дроби"
12	Контрольная работа по теме "Смешанные числа"
13	Контрольная работа по теме "Основное свойство дроби. Сложение и вычитание дробей с

	разными знаменателями"
14	Контрольная работа по теме "Умножение и деление Обыкновенных дробей"
15	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"
16	Контрольная работа по теме "Умножение и деление десятичных дробей"
17	Практическая работа по теме "Построение углов"
18	Итоговая контрольная работа

6 класс

№	Виды контроля
1	Контрольная работа 1
2	Практическая работа Представление числовой информации в круговых диаграммах
3	Контрольная работа 2
4	Контрольная работа 3
5	Контрольная работа 4
6	Контрольная работа 5
7	Контрольная работа 6
8	Контрольная работа 7
9	Практическая работа Симметрия
10	Практическая работа Длина окружности и площадь круга. Шар.
11	Контрольная работа 8
12	Контрольная работа 9
13	Контрольная работа 10
14	Контрольная работа 11
15	Контрольная работа 12
16	Контрольная работа 13
17	Практическая работа Перпендикулярные прямые
18	Практическая работа Параллельные прямые
19	Контрольная работа 14
20	Итоговая контрольная работа

<p>Математика</p>	<p>Рабочая программа по математике для обучающихся 5-9 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации.</p> <p>Основные линии содержания курса математики в 5-9 классах: «Числа и вычисления», «Алгебра» («Алгебраические выражения», «Уравнения и неравенства»), «Функции», «Геометрия» («Геометрические фигуры и их свойства», «Измерение геометрических величин»), «Вероятность и статистика».</p> <p>В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования математика является обязательным предметом на данном уровне образования. В 5-9 классах учебный предмет</p> <p>«Математика» традиционно изучается в рамках следующих учебных курсов: в 5-6 классах — курса «Математика», в 7—9 классах — курсов «Алгебра» (включая элементы статистики и теории вероятностей) и «Геометрия». Настоящей программой вводится самостоятельный учебный курс «Вероятность и статистика».</p>
--------------------------	---

	<p>На изучение математики в 5—6 классах отводится 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, в 7-9 классах 6 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 952 учебных часа.</p>
Информатика	<p>Рабочая программа по информатике на уровне основного образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, а также федеральной рабочей программе воспитания.</p> <p>Цели и задачи изучения информатики на уровне основного общего образования определяют структуру основного содержания учебного предмета в виде следующих четырёх тематических разделов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • цифровая грамотность; • теоретические основы информатики; • алгоритмы и программирование; • информационные технологии. <p>Учебным планом на изучение информатики на базовом уровне отведено 102 учебных часа – по 1 часу в неделю в 7, 8 и 9 классах соответственно.</p>
Физика	<p>Рабочая программа по физике на уровне основного общего образования составлена на основе положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования (ФГОС ООО), а также с учётом федеральной программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы.</p> <p>Содержание Программы направлено на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В ней учитываются возможности предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.</p> <p>Цели изучения физики:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей; • развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям; • формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики; • формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий; • развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении. <p>Данная программа предусматривает изучение физики на базовом уровне в объёме 238 часов за три года обучения по 2 ч в неделю в 7 и 8 классах и по 3 ч в неделю в 9 классе.</p>
--	--

