

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области
средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Короткова
Ивана Никонovichа с. Дмитриевка муниципального района Нефтегорский
Самарской области

Рассмотрена
на заседании м/о
естественно-математического
цикла
протокол № 7
от «26» 08 2020 г
Руководитель м/о СР

Проверена
заместителем директора по
УВР на реализацию стандарта
в полном объеме
Образцова Л.В.
«24» 08 2020 г

Утверждена
директором школы
Охрименко Н.И.
приказ № 78-08
от «21» 08 2020 г.



Рабочая программа по математике 6 класс

Учитель: Резинкина С.В.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, Концепции развития математического образования в Российской Федерации, примерной основной образовательной программы и на основе авторской программы по математике: 5-11 классы/[А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др.]. - М.: Вентана - Граф, 2019. Учебный предмет «Математика» в 6 классе, рассчитан на 204 часа в год (6 часов в неделю).

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- целостное восприятие окружающего мира;
- развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими.
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат;
- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение

обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе на всех

предметах, в том числе и на математике, будет продолжена работа по формированию и развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения, в том числе досугового, подготовки к трудовой и социальной деятельности.

При изучении математики обучающиеся усовершенствуют приобретенные на первом уровне навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения математики обучающиеся приобретут опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

На уроках математики в соответствии с ФГОС ООО формируются три группы универсальных учебных действий: регулятивные, познавательные, коммуникативные.

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы (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 (выполнение проекта);
- работать 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 выбранные 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 определения понятиям.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе;
 - в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
 - учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
 - понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).
- Формирование ИКТ компетентности обучающихся.

Виды учебной деятельности, обеспечивающие формирование ИКТ-компетенции обучающихся:

- выполняемые на уроках, дома и в рамках внеурочной деятельности задания, предполагающие использование электронных образовательных ресурсов;
- создание и редактирование текстов;
- создание и редактирование электронных таблиц;
- использование средств для построения диаграмм, графиков, блок-схем, других графических объектов;
- создание и редактирование презентаций;
- поиск и анализ информации в Интернете;
- моделирование, проектирование и управление;
- математическая обработка и визуализация данных;
- сетевая коммуникация между учениками и (или) учителем.

Предметные результаты

Выпускник научится

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;
- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях. В повседневной жизни и при изучении других предметов:
- распознавать логически некорректные высказывания.

Числа

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Статистика и теория вероятностей

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы. Текстовые задачи
- Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

Наглядная геометрия. Геометрические фигуры

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур. Измерения и вычисления
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

История математики

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки; знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

Выпускник получит возможность

- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- развить представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приемами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач;
- научиться вычислить объем пространственных геометрических фигур,, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развертки для выполнения практических расчетов;
- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

2. Содержание учебного предмета

Делимость натуральных чисел.

Делители и кратные. Признаки делимости. Делимость натуральных чисел. НОД и НОК чисел.

Обыкновенные дроби .

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел.. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную. Бесконечные периодические десятичные дроби.

Отношения и пропорции .

Отношения и пропорции. Пропорциональные величины. Процентное отношение двух чисел. Прямая и обратная пропорциональность. Деление числа в данном

отношении. Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга . Цилиндр, конус, шар. Диаграммы. Случайные события, вероятность случайного события. Рациональные числа и действия над ними.

Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Числовые множества. Модуль числа. Сравнение чисел. Сложение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел. Решение уравнений. Решение задач уравнением. Перпендикулярные прямые. Осевая и центральная симметрии. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики. Повторение .
Вычислительный практикум.

3. Тематическое планирование

№	Тема	Кол-во часов	Контрольные работы
1	Делимость натуральных чисел	21	1
2	Обыкновенные дроби	48	3
3	Отношения и пропорции	34	2
4	Рациональные числа и действия над ними	81	5
5	Повторение	20	1
	итого	204	12

Календарно - тематическое планирование учебного материала

Раздел	Тема урока	Кол-во часов	Коды элементов содержания (КЭС)	Дата
Вводное повторение курса 5 класса	Проценты.	1	1.5.4	2.09
	Нахождение процентов от числа.	3	1.5.4	3.09-4.09
	Нахождение числа по его процентам	3	1.5.4	7.09-9.09
	Проверочная работа по теме "Проценты"	1	1.5.4	10.09
	Работа над ошибками (1)	1	1.5.4	11.09
Делимость натуральных чисел	Делители и кратные	3	1.1.4	14.09-16.09
	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	1.1.5	16.09-18.09
	Признаки делимости на 9 и на 3	3	1.1.5	21.09-23.09
	Простые и составные числа	2	1.1.4	23.09-24.09
	Наибольший общий делитель	4	1.1.6	25.09-5.10
	Наименьшее общее кратное	4	1.1.6	6.10-9.10
	Контрольная работа № 1 "НОД и НОК чисел"	1	1.1.4,1.1.5,1.1.6	12.10
	Работа над ошибками (2)	1	1.1.4,1.1.5,1.1.6	13.10
Обыкновенные дроби	Основное свойство дроби	3	1.2.1	14.10-16.10
	Сокращение дробей	4	1.2.1	19.10-21.10
	Приведение дробей к общему знаменателю	4	1.2.1	22.10-2.11
	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	5	1.2.1,1.2.2	3.11-10.11
	Контрольная работа № 2 "Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1.2.2	11.11
	Работа над ошибками (3)	1	1.2.1,1.2.2	12.11
	Умножение дробей	6	1.2.2	13.11-19.11
	Нахождение дроби от числа	4	1.2.2	20.11-25.11
	Контрольная работа № 3	1	1.2.2	25.11

	"Умножение обыкновенных дробей"			
	Работа над ошибками (4)	1	1.2.1,1.2.2	26.11
	Взаимно-обратные числа	1	1.2.2	27.11
	Деление дробей	5	1.2.2	30.11-3.12
	Нахождение числа по заданному значению дроби	4	1.2.2	4.12-8.12
	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	2	1.2.6	9.12
	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	1.2.6,1.4.5	10.12
	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2	1.2.6,1.4.5	11.12-14.12
	Контрольная работа № 4 "Нахождение числа по заданному значению его дроби"	1	1.2.1,1.2.2,1.2.6,1.4.5	15.12
	Работа над ошибками (5)	1	1.2.6,1.4.5	16.12
Отношения и пропорции	Отношения	3	1.5.5	16.12
	Пропорции	4	1.5.5	17.12-22.12
	Процентное отношение двух чисел	4	1.5.5	23.12-12.01
	Контрольная работа № 5 "Отношения и пропорции"	1	1.5.4,1.5.5	13.01
	Работа над ошибками (6)	1	1.5.5	14.01
	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3	1.5.6	14.01-18.01
	Деление числа в данном отношении	2	1.5.5,1.5.6	19.01-20.01
	Окружность и круг	3	7.5.2,7.5.8	20.01-22.02
	Длина окружности. Площадь круга	4	7.5.2,7.5.8	25.01-27.01
	Цилиндр, конус, шар	1	7.5.9	28.01
	Диаграммы	3	8.1.1	29.01-2.02
	Случайные события. Вероятность случайного события	3	8.2.1	3.02-4.02
	Контрольная работа № 6 "Окружность и круг"	1	7.5.2,7.5.8	5.02
	Работа над ошибками (7)	1	7.5.2,7.5.8	6.02
Рациональные числа и действия над ними	Положительные и отрицательные числа	2	1.3.1	
	Координатная прямая	3	6.1.1	
	Числовые множества	2	6.1.3	
	Модуль числа	4	1.3.2	

	Сравнение чисел	4	1.3.3	
	Контрольная работа № 7 "Модуль числа. Сравнение рациональных чисел"	1	1.3.1,1.3.2,1.3.3,6.1.1,6.1.3	
	Работа над ошибками (8)	1	1.3.1,1.3.2,6.1.1,6.1.3	
	Сложение рациональных чисел	4	1.3.4	
	Свойства сложения рациональных чисел	3	1.3.4	
	Вычитание рациональных чисел	5	1.3.4	
	Контрольная работа № 8 "Сложение и вычитание рациональных чисел"	1	1.3.4	
	Работа над ошибками (9)	1	1.3.4	
	Умножение рациональных чисел	4	1.3.4	
	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	3	1.3.4,1.3.6	
	Распределительное свойство умножения	5	1.3.4,1.3.6	
	Деление рациональных чисел	5	1.3.4,1.3.6	
	Контрольная работа № 9 "Умножение и деление рациональных чисел"	1	1.3.4,1.3.6	
	Решение уравнений	5	3.1.1,3.1.2	
	Работа над ошибками (10)	1	1.3.4,1.3.6,3.1.1,3.1.2	
	Решение задач с помощью уравнений	6	3.1.1,3.1.2,3.3.2	
	Контрольная работа № 10 "Решение уравнений"	1	3.1.1,3.1.2,3.3.2	
	Перпендикулярные прямые	3	7.1.1,7.1.3	
	Осевая и центральная симметрия	4	7.1.1,7.1.6	
	Параллельные прямые	2	7.1.1,7.1.3	
	Координатная плоскость	4	6.2.1	
	Графики	3	8.1.1	
	Контрольная работа № 11 "Координатная плоскость"	1	6.2.1	
Повторение	Делимость натуральных чисел	3	1.1.4,1.1.5,1.1.6	
	Обыкновенные дроби	3	1.2.1,1.2.2,1.2.6	
	Отношения и пропорции	3	1.5.5,1.5.6	
	Рациональные числа	3	1.3.1,1.3.2,1.3.3,1.3.4	
	Итоговая контрольная работа за курс 6 класса	1		
	Работа над ошибками	1		