

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Плодовитенская средняя общеобразовательная школа»**

<p align="center">«Рассмотрено»</p> Руководитель МО _____ Дорджиева С.Б. Протокол № <u>1</u> от « <u>22</u> » <u>08</u> 2022г.	<p align="center">«Согласовано»</p> Заместитель директора по УВР МКОУ «Плодовитенская СОШ» _____ Сафронова С.М. « <u>25</u> » <u>08</u> 2022г.	<p align="center">«Утверждено»</p> Директор МКОУ «Плодовитенская СОШ» _____ Джалкуева Е.К. Приказ № <u>5</u> от « <u>29</u> » <u>08</u> 2022г.
--	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО МАТЕМАТИКЕ
6 КЛАСС
на 2022-2023 учебный год**

Учитель: Дорджиева Светлана Борисовна

2022 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, в соответствии с учебным планом МКОУ «Плодовитенская СОШ» на 2021-2022 учебный год, Федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2020-2021 учебный год, примерной программой по математике основного общего образования, авторской программой по математике Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др., составитель Т.А. Бурмистрова «Математика, 5-6» - 8-е изд. - М.: Просвещение, 2020 г.

Основная цель курса:

- систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики;

- подготовка учащихся к изучению курсов алгебры и геометрии;

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;

- формирование умения пользоваться алгоритмами.

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.

ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности); 8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- 9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- 13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) умения работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

- 3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 4) умения пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
- 6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 6 КЛАССЕ

Рациональные числа

Ученик научится:

- 1) понимать особенности десятичной системы счисления;
- 2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- 3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- 4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа; Содержание раздела вводится по мере изучения других вопросов.
- 5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- 6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

- 1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится:

использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

Ученик получит возможность:

- 1) развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;
- 2) развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин. *Ученик получит возможность:*

- 1) понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- 2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и

- пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
 - 3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
 - 4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
 - 5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

- 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА 6 КЛАСС

1. Обыкновенные дроби (18 часов)

Арифметические действия над дробями. Основные задачи на дроби. Проценты.

Нахождение процента величины. Чтение и составление таблиц. Столбчатые и круговые диаграммы.

Основная цель - закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, познакомить учащихся с понятием процента, сформировать понимание часто встречающихся оборотов речи со словом «процент»; познакомить учащихся со способами представления информации в виде таблиц и диаграмм.

2. Прямые на плоскости и в пространстве (7 часов)

Две пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Расстояние.

Основная цель - создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых; научить находить расстояние от точки до прямой и между двумя параллельными прямыми; научить находить углы, образованные двумя пересекающимися прямыми.

3. Десятичные дроби (9 часов)

Десятичная дробь. Чтение и запись десятичных дробей. Обращение обыкновенной дроби в десятичную. Сравнение десятичных дробей. Решение арифметических задач.

Основная цель - ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения, записи и сравнения десятичных дробей. Расширить представления учащихся о возможности записи чисел в различных эквивалентных формах.

4. Действия с десятичными дробями (31 часов)

Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей. Решение арифметических задач. Округление десятичных дробей.

Основная цель - сформировать навыки вычислений с десятичными дробями, развить навыки прикидки и оценки.

5. Окружность (8 часов)

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Шар, сфера. Построение треугольников

Основная цель - создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением двух окружностей, прямой и окружности; научить выполнять построение треугольника по заданным элементам; познакомить с новыми геометрическими телами - шаром, цилиндром, конусом и ввести связанную с ними терминологию.

6. Отношения и проценты (14 часов)

Проценты. Основные задачи на проценты.

Основная цель - ввести понятие отношения, продолжить изучение процентов, развить навыки прикидки и оценки.

7. Симметрия (7 часов)

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия. Зеркальная симметрия.

Основная цель - дать представление о симметрии в окружающем мире; познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, расширить представления об известных фигурах, познакомив со свойствами, связанными с симметрией; показать возможности использования симметрии при решении различных задач и построениях; развить пространственное и конструктивное мышление.

8. Выражения, формулы, уравнения. (15 часов)

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Формулы. Вычисление по формулам. Длина окружности и площадь круга. Корень уравнения.

Основная цель - сформировать первоначальные навыки использования букв для обозначения чисел в записи математических выражений и предложений.

9. Целые числа (14 часов)

Целые числа. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами. Множества, операции объединения и пересечения.

Основная цель — мотивировать введение положительных и отрицательных чисел, сформировать умение выполнять действия с целыми числами, познакомить с понятием множества и операциями объединения и пересечения множеств.

10. Множества. Комбинаторика. (9 часов)

Решение комбинаторных задач. Применение правила умножения в комбинаторике. Эксперименты со случайными исходами. Частота и вероятность случайного события.

Основная цель - развить умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, познакомить с приёмом решения комбинаторных задач умножением, продолжить формирование представлений о случайных событиях, ознакомить с методикой проведения случайных экспериментов для оценки возможности наступления случайных событий.

11. Рациональные числа (16 часов)

Рациональные числа, противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изображение чисел точками на прямой. Арифметические действия над рациональными числами. Свойства арифметических действий. Решение арифметических задач. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки.

Основная цель - выработать прочные навыки действий с положительными и отрицательными числами. Сформировать представление о понятии системы координат, познакомить с прямоугольной системой координат на плоскости.

12. Многоугольники и многогранники (10 часов)

Сумма углов треугольника. Параллелограмм. Площади. Правильные многоугольники.

Основная цель - обобщить и расширить знания о треугольниках и четырёхугольниках, познакомить с новыми геометрическими объектами – параллелограммом и призмой.

13. Повторение (12 часов)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

6 КЛАСС

№ п/п	Раздел/тема	Кол-во часов	Дата	
			план	факт
Глава 1. Дроби и проценты (18 ч)				
1-2	Что мы знаем о дробях	2	2,5.09	
3-4	Вычисления с дробями	2	6,7.09	
5-6	«Многоэтажные» дроби	2	8,9.09	
7-9	Основные задачи на дроби	3	12,13,14.09	
10-14	Что такое процент	5	15-21.09	
15-16	Столбчатые и круговые диаграммы	2	22,23.09	
17	Обобщающий урок по теме «Дроби и проценты»	1	26.09	
18	<i>Контрольная работа №1 «Дроби и проценты»</i>	1	27.09	
Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве (7 ч)				
19-20	Пересекающиеся прямые.	2	28,29.09	
21-22	Параллельные прямые	2	30.09,3.10	
23-24	Расстояние	2	4,5.10	
25	Обобщающий урок по теме «Прямые на плоскости и в пространстве»	1	6.10	
Глава 3. Десятичные дроби (9 часов)				
26-27	Десятичная запись дробей.	2	7,10.10	
28	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	11.10	
29-30	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	2	12,13.10	
31-32	Сравнение десятичных дробей	2	14,17.10	
33	Обобщающий урок по теме «Десятичные дроби»	1	18.10	
34	<i>Контрольная работа №2 «Десятичные дроби. Прямые на плоскости и в пространстве»</i>	1	19.10	
Глава 4. Действия с десятичными дробями. (31 ч)				
35-38	Сложение и вычитание десятичных дробей.	4	20-25.10	
39-41	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д..	3	26-28.10	
42-46	Умножение десятичных дробей	5	31.10-11.11	
47-55	Деление десятичных дробей	9	14-24.11	
56-58	Округление десятичных дробей.	3	25-29.11	
59-62	Задачи на движение	4	30.11-5.12	
63-64	Обобщающий урок по теме «Действия с десятичными дробями»	2	6-7.12	
65	<i>Контрольная работа №3 «Действия с десятичными дробями»</i>	1	8.12	
Глава 5. Окружность (8 часов)				
66-67	Окружность и прямая	2	9-12.12	

68-69	Две окружности на плоскости	2	13-14.12	
70-71	Построение треугольника	2	15-16.12	
72	Круглые тела	1	19.12	
73	Обобщающий урок по теме «Окружность»	1	20.12	
Глава 6. Отношения и проценты (14 часов.)				
74-75	Что такое отношение	2	21-22.12	
76-78	Деление в данном отношении	3	23-27.12	
79	<i>Контрольная работа за 1 полугодие</i>	1	29.12	
80-83	«Главная» задача на проценты	4	30.12-18.01	
84-86	Выражение отношения в процентах	3	19-23.01	
87	Обобщающий урок по теме «Отношения и проценты. Окружность»	1	24.01	
88	<i>Контрольная работа №4 «Отношения и проценты. Окружность»</i>	1	25.01	
Глава 7. Симметрия (7 ч)				
89-90	Осевая симметрия	2	26-27.01	
91-92	Ось симметрии фигуры	2	30-31.01	
93-94	Центральная симметрия	2	1-2.02	
95	Обобщающий урок по теме «Симметрия»	1	3.02	
Глава 8. Выражения, формулы, уравнения (15 ч)				
96-97	О математическом языке	2	6-7.02	
98-99	Буквенные выражения и числовые подстановки	2	8-9.02	
100-102	Формулы. Вычисления по формулам	3	10-14.02	
103-104	Формулы длины окружности, площади круга и объема шара	2	15-16.02	
105-108	Что такое уравнение	4	17-22.02	
109	Обобщающий урок по теме «Выражения, формулы, уравнения»	1	23.02	
110	<i>Контрольная работа №5 по теме «Выражения, формулы, уравнения. Симметрия»</i>	1	24.02	
Глава 9. Целые числа (14 ч)				
111	Какие числа называют целыми	1	27.02	
112-113	Сравнение целых чисел	2	28-1.03	
114-116	Сложение целых чисел	3	2-6.03	
117-119	Вычитание целых чисел.	3	7-9.03	
120-123	Умножение и деление целых чисел	4	10-15.03	
124	Обобщающий урок по теме «Целые числа»	1	16.03	
Глава 10. Множества. Комбинаторика (9 ч)				
125-126	Понятие множества	2	17-20.03	
127-128	Операции над множествами.	2	21-22.03	
129-130	Решение задач с помощью кругов Эйлера.	2	23-24.03	
131-132	Комбинаторные задачи	2	3.04-4.04	
133	<i>Контрольная работа №6 по теме «Целые числа. Множества. Комбинаторика»</i>	1	5.04	

Глава 11. Рациональные числа (16 ч)				
134-135	Какие числа называют рациональными	2	6.04-7.04	
136-137	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	2	10.04-11.04	
138-142	Действия с рациональными числами	5	12.04-18.04	
143-144	Что такое координаты	2	19.04-20.04	
145-147	Прямоугольные координаты на плоскости	3	21.04-25.04	
148	Обобщающий урок по теме «Рациональные числа».	1	26.04	
149	<i>Контрольная работа №7 по теме «Рациональные числа»</i>	1	27.04	
Глава12. Многоугольники и многогранники (10 ч)				
150-152	Параллелограмм	3	28.04-3.05	
153-156	Площади	4	4-10.05	
157-158	Призма	2	11,12.05	
159	Обобщающий урок по теме « Многоугольники и многогранники»	1	15.05	
Повторение (12 ч)				
160-161	Повторение. Обыкновенные дроби.	2	16.05-17.05	
162	Повторение. Элементы геометрии	1	18.05	
163-164	Повторение. Действия с десятичными дробями.	2	19,22.05	
165-166	Повторение Отношения и проценты.	2	23.05,24.05	
167	<i>Итоговая контрольная работа № 8</i>	1	25.05	
168-170	Резерв	3	26-30.05	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКТ

1. Дорофеев Г. В., Шарыгин И. Ф., Суворова С. Б. и др. Математика. 6 класс / Под ред. Г. В. Дорофеева, И. Ф. Шарыгина. — М.: Просвещение, 2013—2016.
2. Бунимович Е. А., Кузнецова Л. В., Рослова Л. О. Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс. — М.: Просвещение, 2014—2016.
3. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. Математика. Дидактические материалы. 6 класс. — М.: Просвещение, 2015—2016.
4. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. Математика. Тематические тесты. 6 класс. — М.: Просвещение, 2014—2016.
5. Кузнецова Л. В., Минаева С. С., Рослова Л. О. и др. Математика. Контрольные работы. 6 класс. — М.: Просвещение, 2015—2016.
6. Минаева С. С. Математика. Устные упражнения. 6 класс. — М.: Просвещение, 2016.
7. Суворова С. Б., Кузнецова Л. В., Минаева С. С. и др. Математика. Методические рекомендации. 6 класс. — М.: Просвещение, 2013— 2016 (размещено на сайте www.prosv.ru).