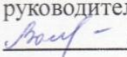
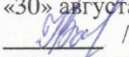


Министерство образования и науки Российской Федерации
Комитет по образованию Администрации Шипуновского района
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Шипуновская средняя общеобразовательная школа №1»
Шипуновского района Алтайского края

«Рассмотрено» ШМО учителей математики протокол № 1 «30» августа 2021г. руководитель ШМО  /Н.В.Вопилова/	«Согласовано» Методический совет школы протокол № 2 «30» августа 2021г.  /Н.В.Васильева/ зам. директора по УВР	«Утверждено» Директор МБОУ «Шипуновская СОШ № 1»  /Н.М.Виниченко/ Приказ № 113 от «30» августа 2021 г.
---	---	---

Рабочая программа
по математике для 5 класса
(наименование учебного предмета, класс)
основное общее образование
(уровень образования)
на 2021 – 2022 учебный год

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы по математике. Проект на сайте РАО Институт стратегии развития образования. Математика. Сборник рабочих программ. 5—6 классы : пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2014. — 80 с.

Срок реализации программы 1 г.

Составители учителя математики: Н.В. Вопилова,
Е.В. Шеланкова
(Ф.И.О. учителя, предмет)

Шипуново 2021

Содержание

1. Пояснительная записка.....	3
2. Содержание учебного предмета.....	4
2.1. Тематическое планирование	6
3. Календарно-тематический план	8
4. Планируемые образовательные результаты	14
5. Контроль уровня подготовки обучающихся.....	18
6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.....	20
7. Лист корректировки рабочей программы.....	22

Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе следующих документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения Российской Федерации от 31.05.2021 года № 287 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (зарегистрировано в Минюсте России 05.07.2021г. №64100)
- учебного плана МБОУ «Шипуновская средняя общеобразовательная школа №1» (утвержден приказом директора школы 30.08.2021г. №113);
- годового календарного графика школы (утвержден приказом директора школы 30.08.2021г. №113);
- Положения о рабочей программе ФГОС ООО МБОУ «Шипуновская средняя общеобразовательная школа №1» (утверждено приказом директора школы 30.08.2021г. №113);
- Федерального перечня учебников на 2020-2021 учебный год (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.12.2018г. № 345);
- основной образовательной программы ФГОС ООО МБОУ «Шипуновская средняя общеобразовательная школы №1» (утверждена приказом директора школы 30.08.2021г. №113);
- Положения о промежуточной и итоговой аттестации учащихся МБОУ «Шипуновская средняя общеобразовательная школа №1» (утверждено приказом директора школы 29.08.2018г. №147/2);
- Примерная программа по математике. Проект на сайте РАО Институт стратегии развития образования;
- Математика. Сборник рабочих программ. 5—6 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2014. — 80 с.

Программа по математике для 5 класса рассчитана на 170 часов (4 часа в неделю).

Согласно годового календарного графика школы (утвержден приказом директора школы 30.08.2021 г. № 113) фактическое количество часов 173, из них: 10 часов на итоговое повторение отведено в конце года, на промежуточные контрольные работы отведено 13 часов, на итоговую контрольную работу 1 час.

2. Содержание учебного предмета

Содержание учебного курса

5 класс

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатном луче.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения.

Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении.

Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия.

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения Использование букв для обозначения неизвестных компонент и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойства сложения и умножения, распределительного свойства умножения относительно сложения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби.

Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби.

Изображение дробей точками на координатном луче. Основное свойство дроби.

Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби.

Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной.

Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

2.1. Тематическое планирование

Название раздела	Количество часов	Содержание учебного раздела
Натуральные числа и шкалы. Действия с натуральными числами	54	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Натуральный ряд. Число 0. Натуральные числа на координатном луче. Сравнение, округление натуральных чисел. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения. Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Числовые выражения; порядок действий. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки
Наглядная геометрия. Линии на плоскости (12 ч)	12	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная. Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Окружность и круг. Практическая работа «Построение узора из окружностей». Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Измерение углов. Практическая работа «Построение углов»
Обыкновенные дроби	39	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Смешанная дробь. Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимно-обратные дроби. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Применение букв для записи математических выражений и предложений
Наглядная геометрия. Многоугольники	10	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Практическая работа «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге». Треугольник. Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Периметр многоугольника
Десятичные дроби	39	Десятичная запись дробей. Сравнение десятичных дробей. Действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби

Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел. Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Практическая работа «Развёртка куба». Объём куба, прямоугольного параллелепипеда
Повторение	10	Решение задач по курсу математики 5 класса

3. Календарно-тематический план

№ П/П	ТЕМА УРОКА	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ
1	Обозначение натуральных чисел	2	01.09.
2	Обозначение натуральных чисел		02.09
3	Меньше или больше. Сравнение натуральных чисел	3	03.09
4	Меньше или больше		06.09
5	Меньше или больше		07.09
6	Сложение натуральных чисел и его свойства	4	08.09
7	Сложение натуральных чисел и его свойства		10.09
8	Сложение натуральных чисел и его свойства		13.09
9	Сложение натуральных чисел и его свойства		14.09
10	Вычитание	4	15.09
11	Вычитание		16.09
12	Вычитание		17.09
13	Вычитание		20.09
14	Контрольная работа №1	1	21.09
15	Числовые и буквенные выражения	2	22.09
16	Числовые и буквенные выражения		23.09
17	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	3	24.99
18	Буквенная запись свойств сложения и вычитания		27.09
19	Буквенная запись свойств сложения и вычитания		28.09
20	Уравнение	4	29.09
21	Уравнение		30.09
22	Уравнение		01.10
23	Уравнение		04.10
24	Контрольная работа №2	1	05.10
25	Умножение натуральных чисел и его свойства	4	06.10

26	Умножение натуральных чисел и его свойства		07.10
27	Умножение натуральных чисел и его свойства		08.10
28	Умножение натуральных чисел и его свойства		11.10
29	Деление	4	12.10
30	Деление		13.10
31	Деление		14.10
32	Деление		15.10
33	Деление с остатком	1	18.10
34	Упрощение выражений	3	19.10
35	Упрощение выражений		20.10
36	Упрощение выражений		21.10
37	Порядок выполнения действий	2	22.10
38	Порядок выполнения действий		25.10
39	Степень числа. Квадрат и куб числа	2	26.10
40	Степень числа. Квадрат и куб числа		27.10
41	Контрольная работа №3	1	28.10
42	Делители и кратные	2	29.10
43	Делители и кратные		08.11
44	Признаки делимости на 2,5,10	2	09.11
45	Признаки делимости на 2,5,10		10.11
46	Признаки делимости на 2,9	2	11.11
47	Признаки делимости на 3,9		12.11
48	Простые и составные числа	2	15.11
49	Простые и составные числа		16.11
50	НОД	2	17.11
51	НОД		18.11
52	НОК	2	19.11
53	НОК		22.11
54	Контрольная работа №4	1	23.11
Наглядная геометрия. Линии на плоскости 12			
55	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	3	24.11

56	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник		25.11
57	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник		26.11
58	Плоскость. Прямая. Луч.	2	29.11
59	Плоскость. Прямая. Луч.		30.11
60	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	2	01.12
61	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник		02.12
62	Измерение углов. Транспортир	2	03.12
63	Измерение углов. Транспортир		06.12
64	Окружность. Круг	2	07.12
65	Окружность. Круг		08.12
66	Контрольная работа № 5	1	09.12
Обыкновенные дроби 24 часа²³			
67	Доли. Обыкновенные дроби	3	10.12
68	Доли. Обыкновенные дроби		13.12
69	Доли. Обыкновенные дроби		14.12
70	сравнение дробей	3	15.12
71	сравнение дробей		16.12
72	сравнение дробей		17.12
73	Правильные и неправильные дроби	2	20.12
74	Правильные и неправильные дроби		21.12
75	Контрольная работа № 6	1	22.12
76	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3	23.12
77	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		24.12
78	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями		27.12
79	Деление и дроби	2	28.12
80	Деление и дроби		10.01
81	Смешанные числа	2	11.01

82	Смешанные числа		12.01
83	Сложение и вычитание смешанных чисел	4	13.01
84	Сложение и вычитание смешанных чисел		14.01
85	Сложение и вычитание смешанных чисел		17.01
86	Сложение и вычитание смешанных чисел		18.01
87	Контрольная работа № 7		19.01
88	Основное свойство дроби	2	20.01
89	Основное свойство дроби		21.01
90	Сокращение дробей	3	24.01
91	Сокращение дробей		25.01
92	Сокращение дробей		26.01
93	Умножение дробей	3	27.01
94	Умножение дробей		28.01
95	Умножение дробей		31.01
96	Взаимно-обратные числа	1	01.02
97	Деление дробей	4	02.02
98	Деление дробей		03.02
99	Деление дробей		04.02
100	Деление дробей		07.02
101	Решение задач	4	08.02
102	Решение задач		09.02
103	Решение задач		10.02
104	Решение задач		11.02
105	Контрольная работа № 8	1	14.02
Наглядная геометрия. Многоугольники 10 часов			
106	Многоугольники. Четырехугольник. Прямоугольник. Квадрат	2	15.02
107	Многоугольники. Четырехугольник. Прямоугольник. Квадрат		16.02
108	Формулы	1	17.02
109	Периметр. Площадь. Формулы периметра и площади прямоугольника	1	18.02
110	Периметр. Площадь. Формулы периметра и	1	21.02

	площади квадрата		
110	Единицы измерения площадей	2	22.02
112	Единицы измерения площадей		24.02
113	Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге	1	25.02
114	площадь и периметр многоугольников, составленных из прямоугольников.	1	28.02
115	Контрольная работа № 9	1	01.03
Десятичные дроби 39 часов			
116	Десятичная запись дробных чисел	2	02.03
117	Десятичная запись дробных чисел		03.03
118	Сравнение десятичных дробей	3	04.03
119	Сравнение десятичных дробей		07.03
120	Сравнение десятичных дробей		09.03
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	5	10.03
122	Сложение и вычитание десятичных дробей		11.03
123	Сложение и вычитание десятичных дробей		14.03
124	Сложение и вычитание десятичных дробей		15.03
125	Сложение и вычитание десятичных дробей		16.03
126	Приближенные значения чисел. Округление чисел	2	17.03
127	Приближенные значения чисел. Округление чисел		18.03
128	Контрольная работа № 10	1	21.03
129	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	3	22.03
130	Умножение десятичных дробей на натуральные числа		23.03
131	Умножение десятичных		24.03

	дробей на натуральные числа		
132	Деление десятичных дробей на натуральные числа	5	25.03
133	Деление десятичных дробей на натуральные числа		04.04
134	Деление десятичных дробей на натуральные числа		05.04
135	Деление десятичных дробей на натуральные числа		06.04
136	Деление десятичных дробей на натуральные числа		07.04
137	Контрольная работа № 11	1	08.04
138	Умножение десятичных дробей	5	11.04
139	Умножение десятичных дробей		12.04
140	Умножение десятичных дробей		13.04
141	Умножение десятичных дробей		14.04
142	Умножение десятичных дробей		15.04
143	Деление на десятичную дробь	7	18.04
44	Деление на десятичную дробь		19.04
145	Деление на десятичную дробь		20.04
146	Деление на десятичную дробь		21.04
147	Деление на десятичную дробь		22.04
148	Деление на десятичную дробь		25.04
149	Деление на десятичную дробь		26.04
150	Проценты	4	27.04
151	Проценты		28.04
152	Проценты		29.04
153	Проценты		02.05
154	Контрольная работа № 12	1	03.05
Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве 9 часов			
155	Многоугольники	1	04.05
156	Прямоугольный	2	05.05

	параллелепипед. Куб		
157	Прямоугольный параллелепипед. Куб		06.05
157	Объем прямоугольного параллелепипеда. Куба	3	10.05
159	Объем прямоугольного параллелепипеда. Куба		11.05
160	Объем прямоугольного параллелепипеда. Куба		12.05
161	Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда	2	13.05
162	Развертка куба, прямоугольного параллелепипеда		16.05
163	Контрольная работа № 13	1	17.05
Повторение 10 часов			
164	Итоговое повторение «Натуральные числа. Действия с натуральными числами»	1	18.05
165	Итоговое повторение «Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями»	2	19.05
166	Итоговое повторение «Обыкновенные дроби. Действия с обыкновенными дробями»		20.05
167	Итоговое повторение «Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями»	2	23.05
168	Итоговое повторение «Десятичные дроби. Действия с десятичными дробями»		24.05
169	Итоговое повторение «Уравнения»	2	25.05
170	Итоговое повторение «Уравнения»		26.05
171	Итоговое повторение «Площади и объемы»	1	27.05
172	Контрольная работа № 14 Итоговая	1	30.05
173	Итоговое повторение	1	31.05

4. Планируемые результаты

Освоение учебного предмета «Математика» должно обеспечивать достижение на уровне основного общего образования следующих личностных, метапредметных и образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

Патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

Гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.); готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

Трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

Эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

Ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

Физическое воспитание: формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия: готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других; необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными **познавательными** действиями, универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.

1) Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией). Базовые логические действия: выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями; формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа; воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие; условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий; делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии; разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев). Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

Общение:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения; ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения; сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения; представлять результаты

решения задачи, эксперимента, исследования, проекта; самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Сотрудничество:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы; обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.); выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды; оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

Самоорганизация:

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль: владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей; оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

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 координатном луче с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатном луче. 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; строить окружность заданного радиуса. 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.

5. КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с Положением о системе оценок. Осуществляется текущий, тематический, итоговый контроль.

Формы контроля

Устный опрос – устная форма контроля знаний и умений, используется взаимопроверка, самопроверка по образцу, заслушивание ответа и его оценивание учителем

Математический диктант – письменная форма контроля, применяемая для проверки умения правильно понимать и записывать числа, математические термины и понятия

Тестирование – письменная форма контроля с предложенными вариантами ответов, один из которых правильный, применяемая для проверки базовых знаний по математике, математических терминов и понятий

Самостоятельная работа – письменная форма контроля, рассчитанная на 5 – 20 мин, применяется для оценивания уровня сформированности знаний и умений по изучаемому вопросу в теме.

Практическая работа – форма контроля, применяется для оценивания умения выполнять определенные практические действия, применяя знания математики

Контрольная работа – письменная форма контроля знаний, умений и навыков по изучаемой теме, рассчитана на выполнение в течение урока.

№	Темы контрольных работ
1	Натуральные числа. Сложение и вычитание натуральных чисел
2	Числовые и буквенные выражения
3	Умножение и деление натуральных чисел
4	Признаки делимости. НОК и НОД чисел
5	Линии на плоскости.
6	Обыкновенные дроби
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковым знаменателем
8	Умножение и деление обыкновенных дробей
9	Периметр. Площадь. Формулы периметра и площади квадрата
10	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей
11	Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа
12	Умножение и деление десятичных дробей
13	Тела и фигуры в пространстве
14	Итоговая контрольная работа

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков, обучающихся по математике

1. Оценка письменных работ обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если

- умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

Ответ оценивается **отметкой «4»**, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

3. Общая классификация ошибок

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план
- ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов
- второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

1. Примерная программа по математике основного общего образования
2. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: пособие для учителей

- общеобразовательных учреждений/(сост.Т.А.Бурмистрова). М: Просвещение, 2016.
3. Виленкин Н. Я. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. Ч 1./ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. - 38-е изд, стер. - М.: Мнемозина, 2020. - 167 с.
 4. Виленкин Н. Я. Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных организаций: в 2 ч. Ч. 2/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. - 38-е изд, стер. - М.: Мнемозина, 2020. - 199 с.
 5. Жохов В. И. Обучение математике в 5—6 классах : методическое пособие для учителя к учебникам Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова, С. И. Шварцбурда. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Мнемозина, 2020. — 348 с. : ил.
 - 6.
 7. Жохов В. И. Математика. 5 класс. Контрольные работы для учащихся / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. - М.: Мнемозина, 2012.
 8. Жохов В. И. Математические диктанты. 5 класс / В. И. Жохов. - 6-е изд., стер. М.: Мнемозина, 2019. - 96 с.: ил.
 9. Жохов В. И. Математический тренажер. 5 класс: пособие для учителей и учащихся / В. И. Жохов. 4-е изд. Стер.. - М. : Мнемозина, 2013, 80 с.: ил.
 10. Комплекты демонстрационных планиметрических и стереометрических тел
 11. Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник, циркуль

Интернет-ресурсы

- 1.Министерство образования РФ. - Режим доступа : <http://www.informika.ru>;
<http://www.ed.gov.ru>;
<http://www.edu.ru>
- 2.Тестирование online: 5-11 классы. - Режим доступа : <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
- 3.Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое. - Режим доступа : <http://teacher.fio.ru>
- 4.Новые технологии в образовании. - Режим доступа: <http://edu.secna.ru/main>
- 5.Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия -Режим доступа: <http://mega.km.ru>
- 6.Сайты энциклопедий. режим доступа: <http://www.rubricon.ru>; <http://www.ency-clopedia.ru>

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР).

- 1.Интернет-портал Всероссийской олимпиады школьников. - Режим доступа : <http://www.rusolymp.ru>
- 2.Всероссийские дистанционные эвристические олимпиады по математике. - Режим доступа :
<http://www.eidos.ru/olymp/mathem/index.htm>
- 3.Информационно-поисковая система «Задачи». - Режим доступа : <http://zadachi.mccme.ru/easy>
- 4.Задачи: информационно-поисковая система задач по математике. - Режим доступа : <http://zadachi.mccme.ru>
- 5.Конкурсные задачи по математике: справочник и методы решения. - Режим доступа : <http://mschool.kubsu.ru/cdo/shabitur/kniga/tit.htm>
- 6.Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг по математике. - Режим доступа: <http://www.mccme.ru/free-books>
- 7.Математика для поступающих в вузы. - Режим доступа : <http://www.matematika.agava.ru>
- 8.Выпускные и вступительные экзамены по математике: варианты, методика. - Режим доступа : <http://www.mathnet.spb.ru>
- 9.Олимпиадные задачи по математике: база данных. - Режим доступа: <http://zaba.ru>
- 10/Московские математические олимпиады. - Режим доступа : <http://www.mccme.ru/olymp->

piads/mmo

11. Гущин Д.Д. Решу ЕГЭ и ГИА по математике. - Режим доступа : [http://reshuege.ru/
http://aimakarov.chat.ru/school/school.html](http://reshuege.ru/http://aimakarov.chat.ru/school/school.html)

12. Виртуальная школа юного математика. - Режим доступа: <http://math.ournet.md/indexr.htm>

13. Библиотека электронных учебных пособий по математике. - Режим доступа : [http://
mschool.kubsu.ru](http://mschool.kubsu.ru)

14. Образовательный портал «Мир алгебры». - Режим доступа : [http://www.algmir.org/ in-
dex.html](http://www.algmir.org/index.html)

15. Словари БСЭ различных авторов. - Режим доступа: <http://slovari.yandex.ru>

16. Этюды, выполненные с использованием современной компьютерной 3D-графики, увлекательно и интересно рассказывающие о математике и ее приложениях. - Режим доступа : [http://
www.etudes.ru](http://www.etudes.ru)

17. Заочная физико-математическая школа. - Режим доступа : [http://ido.tsu.ru/schools/physmat/
index.php](http://ido.tsu.ru/schools/physmat/index.php)

18. ЕГЭ по математике. - Режим доступа: <http://uztest.ru>

19. Российская электронная школа (resh.edu.ru)

12. [Дистанционное образование для школьников и детей в интерактивной форме |
Учи.ру \(uchi.ru\)](http://uchi.ru)

13. [ЯКласс \(yaklass.ru\)](http://yaklass.ru)

14.

Лист
корректировки рабочей программы

№ п/п	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректиро вки	Корректирующие мероприятия Реквизиты документа, которым закреплено изменение	Дата проведения по факту

Министерство образования и науки Российской Федерации
Комитет по образованию Администрации Шипуновского района
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Шипуновская средняя общеобразовательная школа №1»
Шипуновского района Алтайского края

«Рассмотрено» ШМО учителей математики протокол № 1 «30» августа 2021г. руководитель ШМО _____/Н.В.Вопилова/	«Согласовано» Методический совет школы протокол № 2 «30» августа 2021г. _____/Н.В.Васильева/ зам. директора по УВР	«Утверждено» Директор МБОУ «Шипуновская СОШ № 1» _____/Н.М.Виниченко/ Приказ № 113 от «30» августа 2021 г.
--	--	---

Рабочая программа
по элективному курсу «Живая геометрия»
для 5 класса
(наименование учебного предмета, класс)
основное общее образование
(уровень образования)
на 2021 – 2022 учебный год

Рабочая программа составлена на основе Примерной программы по математике. Проект на сайте РАО Институт стратегии развития образования.

Срок реализации программы 1 г.

Составители учителя математики: Н.В. Вопилова,
Е.В. Шеланкова
(Ф.И.О. учителя, предмет)

