

Министерство образования и науки Республики Бурятия
МАОУ «Хоринская средняя общеобразовательная школа №2

Им. Ю.А. Гагарина»

Обсуждено:
Заседание МО
Протокол №1 от 31.08.2022г.
Руководитель МО
Суту /В.С. Сутурина/

Согласовано:
Заседание МС
Протокол №1 от 31.08.2022г.
Председатель МС
Маф /Е.В. Мамонова/

Утверждено: *Маф*
Директор школы
/Л.Е. Бадарханова/
Приказ №288 от 01.09.2022г.



Рабочая программа

Название учебного курса, предмета: *математика*

ФИО учителя: *Аюшеева Е.А.*

Класс: *6 «в»*

Год составления программы: *2022-2023*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 6 класса соответствует:

1. Законом РФ 273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации» от 29.12.2012 г.;
2. Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (ФГОС ООО), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897;
3. Приказом Минобрнауки России от 31 декабря 2015 г. №1577 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. №1897»
4. Образовательной программой основного общего образования МАОУ «Хоринская средняя общеобразовательная школа №2»;
5. УМК по предмету программе курса математики для 6 класса общеобразовательных учреждений (сост. под руководством А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский), рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ, опубликованной издательством «Вентана-Граф» в 2020 году;
6. Учебным планом МАОУ «Хоринская СОШ №2»;
7. Положению о рабочих программах МАОУ «Хоринская СОШ №2»;

Рабочая программа составлена с учётом индивидуальных особенностей обучающихся 6 класса и специфики классного коллектива.

Между обучающимися достаточно ровные, в целом бесконфликтные отношения, но есть группа детей, которых по результатам проведённой социометрии следует отнести к группе «пренебрегаемых». Они замкнуты, необщительны, отличаются крайне медленным темпом деятельности, с трудом вовлекаются в коллективную (групповую или парную) работу, стесняются давать ответы в устной форме, грамотной монологической речью не отличаются. В работе с этими детьми будет применяться индивидуальный подход как при отборе учебного содержания, адаптируя его к интеллектуальным особенностям детей, так и при выборе форм и методов его освоения, которые должны соответствовать их личностных и индивидуальным особенностям: дефицит внимания, медленная переключаемость внимания, недостаточная сформированность основных мыслительных функций (анализ, сравнение, выделение главного), плохая память.

Основная масса обучающихся класса – это дети со средними низким уровнем способностей и невысокой мотивацией учения (большинство детей приходят в школу для общения), которые в состоянии освоить программу по предмету только на базовом уровне. Они отличаются слабой организованностью, недисциплинированностью, часто безответственным отношением к выполнению учебных, особенно, домашних заданий. В классе можно выделить группу обучающихся (, которые достаточно часто не имеют всего необходимого к уроку, не выполняют домашние задания. Однако их отношение к учебе не вызывает у большинства обучающихся негативного отношения и порицания, а поощряется и принимается за норму. Чтобы включить этих детей в работу на уроке, будут использованы нетрадиционные формы организации их деятельности, частые смены видов работы, потому что волевым усилием эти дети заставить себя работать не в состоянии.

Небольшая группа учеников проявляет желание и возможность изучать предмет на продвинутом уровне. С учётом этого в содержание уроков включён материал повышенного уровня сложности, предлагаются дифференцированные задания как на этапе отработки знаний, так и на этапе контроля. В организации работы с этой группой обучающихся учтен и тот факт, что они не

отличаются высоким уровнем самостоятельности в учебной деятельности и более успешны в работе по образцу, нежели чем в выполнении заданий творческого характера. Эти ребята часто не уверены в себе, мнительны, боятся ошибиться и с трудом переживают собственные неудачи. В целях коррекции и нивелирования этих их особенностей отдельные темы ребята будут изучать самостоятельно.

В целом обучающиеся класса весьма разнородны с точки зрения своих индивидуальных особенностей: памяти, внимания, воображения, мышления, уровня работоспособности, темпа деятельности, темперамента. Это обусловило необходимость использования в работе с ними разных каналов восприятия учебного материала, разнообразных форм и метод работы.

На изучение программы отводится **5 часов в неделю, что составляет 170 часов в учебный год.**

Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

В результате освоения курса математики 6 класса ученик научиться:

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- Развитие умений ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- Креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- Формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению;
- Выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с быденного языка на математический и обратно;
- Стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности;
- Способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнение проекта);
- Разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- Сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- Совершенствоваться в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- Проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- Осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;

- Определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- Использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- 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 (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

Предметная область «Арифметика»

- Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел на двузначные, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
- Переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты – в виде дроби и дробь – в виде процентов;
- Сравнить рациональные числа, выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения числовых выражений (целых и дробных), используя письменные вычисления;
- Округлять целые числа и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- Обладать знаниями о связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, путь; производительность, время работы, работа);
- Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношениями и с пропорциональностью величин, дробями и процентами.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Решение несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
- Устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- Интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

Предметная область «Элементы алгебры»

- Переводить условия задачи на математический язык;
- Использовать методы работы с математическими моделями;

- Выполнять алгебраические преобразования целых выражений и применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных дисциплинах;
- Осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- Определять координаты точки на координатной прямой;
- Изображать числа точками на координатной прямой;
- Определять координаты точки на плоскости, строить точки с заданными координатами;
- Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- Решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним;
- Решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Элементы геометрии»

- Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- Распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- Изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
- В простейших случаях строить развертки пространственных тел;
- Вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- Построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Предметная область «Элементы вероятности и статистики»

- Воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей;
- Решать удобным для себя способом (в том числе с помощью таблиц и графиков) комбинаторные задачи: на перестановку из трех элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3-5 элементов;
- Строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- Производить подсчет вероятностей в простейших случаях;
- Осуществлять перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Сравнения и анализа разного рода информации, представленной в виде диаграмм, графиков.

По темам в решениях задач мы добавляем задачи с использованием национально- регионального компонента задач

Содержание учебного предмета, курса

№ п/п	Название раздела (блока)	Количество часов	Содержание учебного раздела
1	Повторение курса математики за 5 класс	6 ч	Повторение и систематизация учебного материала курса математики 5 класса
2	Делимость натуральных чисел.	16 ч	Делители и кратные. Признаки делимости на 10, на 5 и на 2. Признаки делимости на 9 и на 3. Простые и составные числа. Наибольший делитель. Наименьшее общее кратное.
3	Обыкновенные дроби.	40 ч	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по заданному значению его дроби. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
4	Отношения и пропорции	26 ч	Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Деление числа в данном отношении. Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга. Цилиндр, конус, шар. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события.
5	Рациональные числа и действия над ними	73 ч	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Числовые множества. Модуль числа. Сравнение чисел. Сложение рациональных чисел. Свойства сложения рациональных чисел. Вычитание рациональных чисел. Умножение рациональных чисел. Переместительное сочетательное свойство умножения рациональных чисел. Коэффициент. Распределительное свойство умножения. Деление рациональных чисел. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений. Перпендикулярные прямые. Осевая и центральная симметрии. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.
6	Повторение	9 ч	Повторение курса 6 класса
	Итого	170 ч	

Тематическое планирование

№ раздела	Наименование разделов и тем	Дата	Контрольные	Количество часов
-----------	-----------------------------	------	-------------	------------------

и тем		проведения	работы		
Повторение курса математики за 5 класс (6 ч)					
1	Слежение и вычитание десятичных дробей			<i>1</i>	
2	Умножение десятичных дробей			<i>1</i>	
3	Деление десятичных дробей			<i>1</i>	
4	Проценты			<i>1</i>	
5	Решение задач на проценты			<i>1</i>	
6	Самостоятельная работа по теме «Десятичные дроби»			<i>1</i>	
Раздел 1. Делимость натуральных чисел (16 ч)					
7	Делители и кратные.			<i>1</i>	
8	Закрепление темы «Делители и кратные»			<i>1</i>	
9	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.			<i>1</i>	
10	Закрепление темы «Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.»			<i>1</i>	
11	Признаки делимости на 3.			<i>1</i>	
12	Признаки делимости на 9.			<i>1</i>	
13	Простые и составные числа.			<i>1</i>	
14	Наибольший делитель			<i>1</i>	
15	Выполнение упражнений			<i>1</i>	
16	Закрепление темы «Наибольший делитель»			<i>1</i>	
17	Наименьшее общее кратное.			<i>1</i>	
18	Выполнение упражнений			<i>1</i>	
19	Закрепление темы «Наименьшее общее кратное»			<i>1</i>	
20	Повторение и систематизация учебного материала			<i>1</i>	
21	«Делимость натуральных чисел»		Контрольная работа № 1 «Делимость натуральных чисел»	<i>1</i>	
22	Анализ контрольной работы. Решение задач			<i>1</i>	

Раздел 2. Обыкновенные дроби. (40 ч)

23	Основное свойство дроби.			<i>1</i>
24	Закрепление темы «Основное свойство дроби»			<i>1</i>
25	Сокращение дробей			<i>1</i>
26	Выполнение упражнений			<i>1</i>
27	Закрепление темы «Сокращение дробей»			<i>1</i>
28	Приведение дробей к общему знаменателю.			<i>1</i>
29	Выполнение упражнений			<i>1</i>
30	Закрепление темы «Приведение дробей к общему знаменателю»			<i>1</i>
31	Сложение дробей с разными знаменателями.			<i>1</i>
32	Вычитание дробей с разными знаменателями			<i>1</i>
33	Решение задач			<i>1</i>
34	Закрепление темы «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»			<i>1</i>
35	Обобщение и повторение пройденного материала			<i>1</i>
36	«Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»		Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	<i>1</i>
37	Анализ контрольной работы			<i>1</i>
38	Умножение дробей.			
39	Выполнение упражнений			<i>1</i>
40	Выполнение упражнений			<i>1</i>
41	Закрепление темы «Умножение дробей»			<i>1</i>
42	Самостоятельная работа «Умножение дробей»			<i>1</i>
43	Нахождение дроби от числа.			<i>1</i>
44	Закрепление темы «Нахождение дроби от числа»			<i>1</i>
45	Обобщение и повторение пройденного материала			<i>1</i>

46	«Умножение дробей»		Контрольная работа №3 «Умножение дробей»	1
47	Анализ контрольной работы			1
48	Взаимно обратные числа.			1
49	Деление дробей.			1
50	Выполнение упражнений			1
51	Выполнение упражнений			1
52	Закрепление темы «Деление дробей»			1
53	Самостоятельная работа «Деление дробей»			1
54	Нахождение числа по заданному значению его дроби.			1
55	Выполнение упражнений			1
56	Закрепление темы «Нахождение числа по заданному значению его дроби»			1
57	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную.			1
58	Бесконечные периодические десятичные дроби.			1
59	Десятичное приближение обыкновенной дроби			1
60	Повторение и систематизация учебного материала			1
61	«Деление дробей»		Контрольная работа №4 «Деление дробей»	1
62	Анализ контрольной работы			1
Раздел 3 .Отношения и пропорции (26 ч)				
63	Отношения.			1
64	Решение задач			1
65	Пропорции.			1
66	Решение задач			1
67	Закрепление темы «Пропорции»			1
68	Самостоятельная работа «Пропорции»			1

69	Процентное отношение двух чисел.			<i>1</i>
70	Закрепление темы «Процентное отношение двух чисел»			<i>1</i>
71	Обобщение и повторение пройденного материала			<i>1</i>
72	«Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»		Контрольная работа №5 «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»	<i>1</i>
73	Анализ контрольной работы			<i>1</i>
74	Прямая пропорциональные зависимости.			<i>1</i>
75	Обратная пропорциональные зависимости.			<i>1</i>
76	Деление числа в данном отношении.			<i>1</i>
77	Закрепление темы «Деление числа в данном отношении»			<i>1</i>
78	Окружность и круг.			<i>1</i>
79	Длина окружности.			<i>1</i>
80	Площадь круга.			<i>1</i>
81	Цилиндр, конус, шар.			<i>1</i>
82	Диаграммы.			<i>1</i>
83	Решение задач			<i>1</i>
84	Случайные события.			<i>1</i>
85	Вероятность случайного события.			<i>1</i>
86	Повторение и систематизация учебного материала			<i>1</i>
87	«Пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность»		Контрольная работа №6 «Пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность»	<i>1</i>
88	Анализ контрольной работы			<i>1</i>
Раздел 4. Рациональные числа и действия над ними (73 ч)				

89	Положительные и отрицательные числа.			<i>1</i>
90	Закрепление темы «Положительные и отрицательные числа»			<i>1</i>
91	Координатная прямая.			<i>1</i>
92	Выполнение упражнений			<i>1</i>
93	Закрепление темы «Координатная прямая»			<i>1</i>
94	Числовые множества.			<i>1</i>
95	Выполнение упражнений			<i>1</i>
96	Модуль числа.			<i>1</i>
97	Решение уравнений			<i>1</i>
98	Закрепление темы «Модуль числа»			<i>1</i>
99	Сравнение чисел.			<i>1</i>
100	Закрепление темы «Сравнение чисел»			<i>1</i>
101	Самостоятельная работа по теме «Сравнение чисел»			<i>1</i>
102	Обобщение и повторение пройденного материала			<i>1</i>
103	«Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»		Контрольная работа №7 «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»	<i>1</i>
104	Анализ контрольной работы			<i>1</i>
105	Сложение рациональных чисел.			<i>1</i>
106	Выполнение упражнений			<i>1</i>
107	Закрепление темы «Сложение рациональных чисел»			<i>1</i>
108	Самостоятельная работа «Сложение рациональных чисел»			<i>1</i>
109	Свойства сложения рациональных чисел.			<i>1</i>
110	Закрепление темы «Свойства сложения рациональных чисел»			<i>1</i>
111	Вычитание рациональных чисел.			<i>1</i>
112	Выполнение упражнений			<i>1</i>
113	Решение задач			<i>1</i>

114	Закрепление темы «Вычитание рациональных чисел»			<i>1</i>
115	Обобщение и повторение пройденного материала			<i>1</i>
116	«Сложение и вычитание рациональных чисел»		Контрольная работа №8 «Сложение и вычитание рациональных чисел»	<i>1</i>
117	Анализ контрольной работы			
118	Умножение рациональных чисел.			<i>1</i>
119	Выполнение упражнений		<i>4 четверть</i>	<i>1</i>
120	Закрепление темы «Умножение рациональных чисел»			<i>1</i>
121	Самостоятельная работа «Умножение рациональных чисел»			<i>1</i>
122	Переместительное свойство умножения рациональных чисел.			<i>1</i>
123	Сочетательное свойство умножения рациональных чисел.			<i>1</i>
124	Коэффициент.			<i>1</i>
125	Распределительное свойство умножения.			<i>1</i>
126	Выполнение упражнений			<i>1</i>
127	Выполнение упражнений			<i>1</i>
128	Закрепление темы «Распределительное свойство умножения»			<i>1</i>
129	Самостоятельная работа «Распределительное свойство умножения»			<i>1</i>
130	Деление рациональных чисел.			<i>1</i>
131	Закрепление темы «Деление рациональных чисел»			<i>1</i>
132	Самостоятельная работа «Деление рациональных чисел»			<i>1</i>
133	Обобщение и повторение пройденного материала			<i>1</i>
134	«Умножение и деление рациональных чисел»		Контрольная работа №9 «Умножение и деление рациональных	<i>1</i>

			чисел»	
135	Анализ контрольной работы			<i>1</i>
136	Решение уравнений.			<i>1</i>
137	Нахождение корня уравнения			<i>1</i>
138	Решение сложных уравнений			<i>1</i>
139	Самостоятельная работа «Уравнения»			<i>1</i>
140	Решение задач с помощью уравнений.			<i>1</i>
141	Решение простых задач			<i>1</i>
142	Решение сложных задач			<i>1</i>
143	Самостоятельная работа «Решение задач с помощью уравнений»			<i>1</i>
144	Обобщение и повторение пройденного материала			<i>1</i>
145	«Решение уравнений и задач с помощью уравнений»		Контрольная работа №10 «Решение уравнений и задач с помощью уравнений»	<i>1</i>
146	Анализ контрольной работы			<i>1</i>
147	Перпендикулярные прямые.			<i>1</i>
148	Построение перпендикулярных прямых в различных ситуациях			<i>1</i>
149	Самостоятельная работа «Перпендикулярные прямые»			<i>1</i>
150	Осевая симметрия.			<i>1</i>
151	Центральная симметрия			<i>1</i>
152	Самостоятельная работа «Осевая и центральная симметрия»			<i>1</i>
153	Параллельные прямые.			<i>1</i>
154	Построение параллельных прямых в разных ситуациях			<i>1</i>
155	Координатная плоскость.			<i>1</i>
156	Выполнение упражнений			<i>1</i>
157	Практическая работа			<i>1</i>
158	Графики.			<i>1</i>
159	Повторение и систематизация			<i>1</i>

	учебного материала			
160	«Перпендикулярные и параллельные прямые. Координаты и графики»		Контрольная работа №11 «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координаты и графики»	<i>1</i>
161	Анализ контрольной работы	28		<i>1</i>
Повторение (9 ч)				
162	Делимость натуральных чисел			<i>1</i>
163	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями			<i>1</i>
164	Умножение и деление дробей			<i>1</i>
165	Отношения и пропорции			<i>1</i>
166	Модуль числа			<i>1</i>
167	Сложение и вычитание рациональных чисел			<i>1</i>
168	Решение уравнений			<i>1</i>
169	Итоговая контрольная работа		Итоговая контрольная работа	<i>1</i>
170	Анализ контрольной работы			<i>1</i>

Содержание учебного предмета, курса

№ п/п	Название раздела (блока)	Количество часов	Содержание учебного раздела
1	Повторение курса математики за 5 класс	8 ч	Натуральное число. Обыкновенная дробь. Десятичная дробь. Нахождения части числа и числа по его части. Действия с рациональными числами. Действия с процентами. Сюжетные задачи на все арифметические действия. Прямоугольный параллелепипед, куб, шар.

В результате ученик научиться:

Личностным результатам:

- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации; креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач
- Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- Развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

Метапредметным результатам, где изучение курса является формированием универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности. Обучающийся сможет:

- анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты;
- идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему;
- выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат;
- ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей;
- формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности;
- обосновывать целевые ориентиры и приоритеты ссылками на ценности, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов.

2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения;
- обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и

познавательных задач;

- определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выстраивать жизненные планы на краткосрочное будущее (заявлять целевые ориентиры, ставить адекватные им задачи и предлагать действия, указывая и обосновывая логическую последовательность шагов);
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели;
- составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения;
- описывать свой опыт, оформляя его для передачи другим людям в виде технологии решения практических задач определенного класса;
- планировать и корректировать свою индивидуальную образовательную траекторию.

3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией. Обучающийся сможет:

- определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и оценки своей деятельности;
- отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований;
- оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;
- находить достаточные средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации и/или при отсутствии планируемого результата;
- работая по своему плану, вносить коррективы в текущую деятельность на основе анализа изменений ситуации для получения запланированных характеристик продукта/результата;
- устанавливать связь между полученными характеристиками продукта и характеристиками процесса деятельности и по завершении деятельности предлагать изменение характеристик процесса для получения улучшенных характеристик продукта;
- сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения. Обучающийся сможет:

- определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи;
- анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи;
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- оценивать продукт своей деятельности по заданным и/или самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности;
- обосновывать достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов;
- фиксировать и анализировать динамику собственных образовательных результатов.

5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной. Обучающийся сможет:

- наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки;
- соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной

деятельности и делать выводы;

- принимать решение в учебной ситуации и нести за него ответственность;
- самостоятельно определять причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- ретроспективно определять, какие действия по решению учебной задачи или параметры этих действий привели к получению имеющегося продукта учебной деятельности;
- демонстрировать приемы регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряженности), эффекта восстановления (ослабления проявлений утомления), эффекта активизации (повышения психофизиологической реактивности).

Познавательные УУД

6. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы. Обучающийся сможет:

- выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов;
- выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство;
- объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- выделять явление из общего ряда других явлений;
- определять обстоятельства, которые предшествовали возникновению связи между явлениями, из этих обстоятельств выделять определяющие, способные быть причиной данного явления, выявлять причины и следствия явлений;
- строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям;
- строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки;
- излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи;
- самостоятельно указывать на информацию, нуждающуюся в проверке, предлагать и применять способ проверки достоверности информации;
- вербализовать эмоциональное впечатление, оказанное на него источником;
- объяснять явления, процессы, связи и отношения, выявляемые в ходе познавательной и исследовательской деятельности (приводить объяснение с изменением формы представления; объяснять, детализируя или обобщая; объяснять с заданной точки зрения);
- выявлять и называть причины события, явления, в том числе возможные /наиболее вероятные причины, возможные последствия заданной причины, самостоятельно осуществляя причинно-следственный анализ;
- делать вывод на основе критического анализа разных точек зрения, подтверждать вывод собственной аргументацией или самостоятельно полученными данными.

7. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Обучающийся сможет:

- обозначать символом и знаком предмет и/или явление;
- определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме;
- создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления;
- строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;
- создавать вербальные, вещественные и информационные модели с выделением существенных характеристик объекта для определения способа решения задачи в

соответствии с ситуацией;

- преобразовывать модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;
- переводить сложную по составу (многоаспектную) информацию из графического или формализованного (символьного) представления в текстовое, и наоборот;
- строить схему, алгоритм действия, исправлять или восстанавливать неизвестный ранее алгоритм на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм;
- строить доказательство: прямое, косвенное, от противного;
- анализировать/рефлексировать опыт разработки и реализации учебного проекта, исследования (теоретического, эмпирического) на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки продукта/результата.

8. Смысловое чтение. Обучающийся сможет:

- находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);
- ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст;
- устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов;
- резюмировать главную идею текста;
- критически оценивать содержание и форму текста.

9. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем. Обучающийся сможет:

- определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы;
- осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, словарями;
- формировать множественную выборку из поисковых источников для объективизации результатов поиска;
- соотносить полученные результаты поиска со своей деятельностью.

Коммуникативные УУД

10. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение. Обучающийся сможет:

- определять возможные роли в совместной деятельности;
- играть определенную роль в совместной деятельности;
- принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации;
- строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности;
- корректно и аргументированно отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен);
- критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации;
- выделять общую точку зрения в дискуссии;
- договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- устранять в рамках диалога разрывы в коммуникации, обусловленные непониманием/неприятием со стороны собеседника задачи, формы или содержания диалога.

11. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и

регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. Обучающийся сможет:

- определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства;
- отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.);
- представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;
- соблюдать нормы публичной речи, регламент в монологе и дискуссии в соответствии с коммуникативной задачей;
- высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога;
- принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником;
- создавать письменные «клишированные» и оригинальные тексты с использованием необходимых речевых средств;
- использовать вербальные средства (средства логической связи) для выделения смысловых блоков своего выступления;
- использовать невербальные средства или наглядные материалы, подготовленные/отобранные под руководством учителя;
- делать оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после завершения коммуникативного контакта и обосновывать его.

12. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ). Обучающийся сможет:

- целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;
- выделять информационный аспект задачи, оперировать данными, использовать модель решения задачи;
- использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задаче инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.;
- использовать информацию с учетом этических и правовых норм;
- создавать информационные ресурсы разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Предметным результатам:

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;
- 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 трёх 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: 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

- 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.

Тематическое планирование

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Дата проведения	Контрольные работы	Количество часов
Повторение курса математики за 5 класс				
1	Натуральное число. Обыкновенная дробь.(5 кл)	4.12		1
2	Десятичная дробь.(5 кл)	7.12		1
3	Нахождения части числа и числа по его части(5 кл)	8.12		1
4	Действия с рациональными числами (5 кл)	9.12		1
5	Действия с процентами (5 кл)	10.12		1
6	Сюжетные задачи на все арифметические действия (5 кл)	11.12		1

7	Работа с таблицами, диаграммами(5 кл)	<i>14.12</i>		<i>1</i>
8	Прямоугольный параллелепипед, куб, шар(5 кл)	<i>15.12</i>		<i>1</i>