

с. Головатовка, Азовского района

---

(территориальный, административный округ (город, район, поселок)  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Головатовская средняя общеобразовательная школа Азовского района

---

(полное наименование образовательного учреждения в соответствии с Уставом)

«Утверждаю»

Директор МБОУ Головатовской СОШ

Приказ от 30.08.2021 № 36

Подпись руководителя                      Е.В. Гайденко  
Печать

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Математика»

(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование, 6 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 170

Учитель Леонова Светлана Владимировна

(ФИО)

Программа разработана на основе

Примерных программ по учебным предметам «Математика»

5-9 классы, М., Просвещение

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

**2021 – 2022 учебный год**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования
- Требований к результатам освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, представленных в авторской программе по математике М.В. Ткачёвой.
- учебного плана МБОУ Головатовская СОШ.
- образовательной программы МБОУ Головатовская СОШ
- Федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2021-2022 учебный год.

В рабочей программе учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования. Рабочая программа ориентирована на учащихся 6 класса.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса. Преподавание курса ведется с использованием учебно-методического комплекта Ткачёвой М.В. по математике для 6-х классов, входящий в Федеральный перечень учебников, утвержденный Министерством образования и науки РФ. В данном УМК находит дальнейшее развитие методическая система развивающего обучения математике в 1-4 классах, обеспечивающая преемственность начального курса математики и курса математики в основной школе. В комплект для 6-го класса входят:

1. Учебник для 6 класса
2. Рабочая тетрадь к учебнику для 6 класс
3. Контрольные работы к учебнику для 6 класса
4. Методические рекомендации к учебнику для 6 класса

Программа предназначена для обучающихся основного уровня общего образования, рассчитана на 1 год освоения.

### Цели:

- формирование представлений о математике как универсальном языке;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни и для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне;
- воспитание средствами математики культуры личности;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- отношение к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей её развития.

### Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;

- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических тел и измерения геометрических величин.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Курс математики 6 класса включает основные содержательные линии:

- Арифметика;
- Элементы алгебры;
- Элементы геометрии;
- Вероятность и статистика;
- Математика в историческом развитии.

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

«Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

«Вероятность и статистика» способствуют формированию у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, обогащается представление о современной картине мира.

Вероятность и статистика, «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их изучение уроки не выделяются.

«Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

## **МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Базисный учебный (общеобразовательный) план для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в основной школе отводит 5 учебных часов в неделю, в течение каждого года обучения.

Данная рабочая программа скорректирована в соответствии с календарным графиком школы и учётом праздничных дней. В программу внесены изменения и она рассчитана на 170 учебных часов. Сжатие программы выполнено за счет уменьшения количества часов на повторение материала.

## ЦЕННОСТНЫЕ ОРИЕНТИРЫ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Математическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

Без базовой математической подготовки невозможно стать образованным современным человеком. В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. В после школьной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как

части **общечеловеческой** культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ: ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА**

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

***В личностном направлении:***

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- развивать критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- проявлять креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении математических задач;
- формировать умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- развивать способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

**Метапредметными результатами** изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- 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;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки – подбирать к каждой проблеме (задаче) адекватную ей теоретическую модель;
- работая по предложенному или самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер);
- свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев, различая результат и способы действий;
- самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха;
- уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности;

- давать оценку своим личностным качествам и чертам характера («каков я»), определять направления своего развития («каким я хочу стать», «что мне для этого надо сделать»).

Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

#### **Познавательные УУД:**

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать математические модели;
- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
- уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

#### **Коммуникативные УУД:**

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;
- в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметными результатами** изучения курса «Математика» являются следующие умения:

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, луч, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар);

3) овладения практически значимыми математическими умениями и навыками, их применением к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей, объемов геометрических фигур; пользоваться формулами площади, объема, пути для вычисления значений неизвестной величины;
- решать простейшие линейные уравнения.

### СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

№ п/п	Содержание учебного материала	Кол-во часов
<b>1</b>	Повторение курса 5 класса	10
<b>2</b>	Многогранники	11
<b>3</b>	Десятичные дроби	37
<b>4</b>	Среднее арифметическое	18
<b>5</b>	Круглые тела	12
<b>6</b>	Положительные и отрицательные числа	34
<b>7</b>	Симметрия	15
<b>8</b>	Повторение курса 6 класса	10
<b>9</b>	Итоговая контрольная работа.	1
<b>10</b>	Практикум по решению сюжетных задач	12
<b>11</b>	Решение занимательных и олимпиадных задач	10
	<b>Итого</b>	<b>170</b>

#### 1. Глава 1. Многогранники.

Цель: Познакомится с понятием «многогранник», научиться изображать их на плоскости, делать их модели из бумаги, вычислять площади и объемы, научиться решать задачи, связанные с движением кубиков в пространстве.

Задачи: Оперировать на базовом уровне понятиями: призма, пирамида, грань, вершина, поверхность, угол, многогранник. Изображать изучаемые тела от руки и с помощью линейки. Примеры развёрток многогранников, изображение простейших пространственных тел.

Знать и понимать:

- *Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;*
- Правильно называть компоненты тел, оперировать понятиями и определениями, правильно называть их
- Знать виды правильных многогранников

## 2. Глава 2. Десятичные дроби

Цель: Научиться читать, правильно записывать десятичные дроби, уметь переводить обыкновенные дроби в десятичные и наоборот. Изучить свойства десятичных дробей и правила действий с ними.

Задачи: выработать навыки работы с десятичными дробями, необходимые как для изучения дальнейшей программы, так и для их применения в повседневной жизни.

Задачи: При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда.

При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам.

Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда

Задачи: При введении десятичных дробей важно добиться у обучающихся четкого представления о десятичных разрядах рассматриваемых чисел, умений читать, записывать, сравнивать десятичные дроби. Подчеркивая сходство действий над десятичными дробями с действиями над натуральными числами, отмечается, что сложение десятичных дробей подчиняется переместительному и сочетательному законам. Определенное внимание уделяется решению текстовых задач на сложение и вычитание, данные в которых выражены десятичными дробями. При изучении операции округления числа вводится новое понятие — «приближенное значение числа», отрабатываются навыки округления десятичных дробей до заданного десятичного разряда

- Целая и дробная части десятичной дроби.
- Преобразование десятичных дробей в обыкновенные.
- Сравнение десятичных дробей.
- Сложение и вычитание десятичных дробей.

- Округление десятичных дробей.
- Умножение и деление десятичных дробей.
- *Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.*

### 3. Глава 3. Статистика и проценты

Цель: Познакомить учеников с понятием статистики как таковой, научить работать и систематизировать полученные данные, строить диаграммы и уметь делать по ним соответствующие выводы. Научиться работать с понятием процента и решать практические задачи.

Задачи: ввести понятие процента, среднего арифметического; познакомить учеников с примерами практического применения этих понятий, оперировать статистическими данными.

- Круговые диаграммы.
- Извлечение информации из диаграмм.
- *Изображение диаграмм по числовым данным.*
- Среднее арифметическое двух чисел.
- Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой.
- Решение практических задач с применением среднего арифметического.
- Понятие статистики, процента
- Нахождение процентов от числа и числа по проценту, процентное отношение
- Процентное распределение данных выборки

### 4. Глава 4. Тела вращения

Цель: Познакомиться с телами вращения: шаром, цилиндром и конусом; научиться находить длину и площадь круга, узнать что такое число  $\pi$ , называть составляющие тел вращения, познакомиться с понятием сечения; что такое сфера и шар.

Задачи: Умение находить длину окружности и площадь круга, площадь боковой поверхности цилиндра, изображать на плоскости цилиндр и конус.

### 5. Глава 5. Положительные и отрицательные числа.

Цель: Научиться работать с положительными и отрицательными числами.

Задачи: Находить координаты точки на координатной прямой, сравнивать такие числа, применять законы арифметических действий, обозначать множество.

- Координата точки на прямой;
- Отрицательные и противоположные числа
- Ряд целых чисел;
- Модуль числа;
- Алгебраическая сумма;
- Правило знаков;

- Множества и его элементы;
  - Множества натуральных, целых и рациональных чисел.
6. Глава 6. Симметрия.

Цель: Познакомиться с математическими названиями некоторых видов симметрии, научиться строить фигуру, симметричную данной относительно прямой или заданной точки.

Задачи: Усвоить такие понятия, как центр, ось и плоскость симметрии, перпендикулярные прямые, оси координат и координатная плоскость, отрицательные, противоположные числа и модуль числа, а также числовые множества.

- Находить координаты точки на координатной прямой; отмечать точку на прямой, зная ее координату;
- Сравнить числа с помощью координатной прямой и с помощью модулей чисел;
- Складывать, вычитать, умножать и делить числа с одинаковыми и разными знаками;
- Изображать перемещения точки вдоль координатной прямой;
- Применять законы арифметических действий для упрощения выражений;
- Находить значения алгебраической суммы;
- Вычислять степени отрицательных чисел;
- Обозначать множества.

## КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

**5 ч в неделю, 170 часов**

№	№ параграфа, пункта	Тема урока	Кол-во часов	Дата
		<b><u>Повторение курса 5 класса</u></b>	<b>10</b>	
1		Повторение «Натуральные числа»	1	02.09
2		Повторение «Действия с натуральными числами»	1	03.09
3		Повторение «Делимость чисел»	1	06.09
4		Повторение «Фигуры на плоскости. Площади и объемы»	1	07.09
5		Повторение «Дробные числа»	1	08.09
6		Повторение «Действия с обыкновенными дробями»	1	09.09
7		Повторение «Пропорции»	1	10.09
8		Повторение «Решение текстовых задач»	1	13.09
9		Повторение «Решение текстовых задач»	1	14.09
10		<b>Входная контрольная работа № 1</b>	1	15.09
		<b><u>Глава 1. Многогранники</u></b>	<b>11</b>	
11	П.1	<b>Призма</b>	1	16.09
12	П 1	Призма	1	17.09
13	П1	Призма	1	20.09
14	П 2	<b>Пирамида</b>	1	21.09
15	П 2	Пирамида	1	22.09
16	П 3	<b>Правильные многогранники</b>	1	23.09
17	П 3	Правильные многогранники	1	24.09
18		Обобщающий урок	1	27.09

19		Решение прикладных, занимательных и олимпиадных задач	1	28.09
20		<b>Контрольная работа № 2 « Многогранники»</b>	1	29.09
21		Представление исследовательских работ	1	30.09
		<b><u>Глава 2. Десятичные дроби</u></b>	<b>37</b>	
	П 4	<b>Десятичная запись дробных чисел</b>		
22	4.1	<b>Запись и чтение десятичных дробей</b>	1	01.10
23	4.1	Запись и чтение десятичных дробей	1	04.10
24	4.1	Запись и чтение десятичных дробей	1	05.10
25	4.1	Запись и чтение десятичных дробей	1	06.10
26	4.2	<b>Перевод обыкновенных дробей в десятичные</b>	1	07.10
27	4.2	Перевод обыкновенных дробей в десятичные	1	08.10
28	П 5	<b>Сравнение десятичных дробей</b>	1	11.10
29	П 5	Сравнение десятичных дробей	1	12.10
30	П 5	Сравнение десятичных дробей	1	13.10
31	П 6	<b>Сложение и вычитание десятичных дробей</b>	1	14.10
32	П 6	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	15.10
33	П 6	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	18.10
34	П 6	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	19.10
35		Самостоятельная работа	1	20.10
36	П 7	<b>Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д</b>	1	21.10
38	П 7	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	1	22.10
39	П 7	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	1	25.10
40	П 8	<b>Умножение десятичных дробей</b>	1	26.10
41	П 8	Умножение десятичных дробей	1	27.10
42	П 8	Умножение десятичных дробей	1	28.10
	П 9	<b>Деление десятичных дробей</b>		
43	9.1	<b>Деление на натуральное число</b>	1	29.10
44	9.1	Деление на натуральное число	1	08.11

45	9.1	Деление на натуральное число	1	09.11
46	9.2	<b>Деление на десятичную дробь</b>	1	10.11
47	9.2	Деление на десятичную дробь	1	11.11
48	9.2	Деление на десятичную дробь	1	12.11
49	9.2	Деление на десятичную дробь	1	15.11
50	П 10	<b>Округление десятичных дробей</b>	1	16.11
51	П 10	Округление десятичных дробей	1	17.11
52	П 10	Округление десятичных дробей	1	18.11
53	П 11	<b>Вычисления с помощью микрокалькулятора</b>	1	19.11
54	П 11	Вычисления с помощью микрокалькулятора	1	22.11
55		Обобщающий урок	1	23.11
56		Решение прикладных, занимательных и олимпиадных задач	1	24.11
57		<b>Контрольная работа № 3 «Десятичные дроби»</b>	1	25.11
58		Представление исследовательских работ	1	26.11
		<b><u>Глава 3. Среднее арифметическое</u></b>	<b>18</b>	
59	П 12	<b>Среднее арифметическое</b>	1	29.11
60	П 12	Среднее арифметическое	1	30.11
61	П 12	Среднее арифметическое	1	01.12
	П 13	<b>Проценты</b>		
62	13.1	Проценты и дроби	<b>1</b>	02.12
63	13.2	<b>Нахождение процентов от числа</b>	1	03.12
64	13.2	Нахождение процентов от числа	1	06.12
65	13.2	Нахождение процентов от числа	1	07.12
66	13.3	<b>Нахождение числа по его процентам</b>	1	08.12
67	13.3	Нахождение числа по его процентам	1	09.12
68	13.4	<b>Нахождение процентного отношения</b>	1	10.12
69	13.4	Нахождение процентного отношения	1	13.12
70	13.4	Нахождение процентного отношения	1	14.12
71	П 14	<b>Круговые диаграммы</b>	1	15.12

72	П 14	Круговые диаграммы	1	16.12
73		Обобщающий урок	1	17.12
74		Решение прикладных, занимательных и олимпиадных задач	1	20.12
75		<b>Контрольная работа № 4 «Среднее арифметическое»</b>	1	21.12
76		Представление исследовательских работ	1	22.12
		<b><u>Глава 4. Круглые тела</u></b>	<b>12</b>	
77	П 15	<b>Длина окружности и площадь круга</b>	1	23.12
78	П 15	Длина окружности и площадь круга	1	24.12
79	П 15	Длина окружности и площадь круга	1	27.12
80	<i>П 16</i>	<b>Цилиндр. Конус</b>	1	28.12
81	<i>П 16</i>	Цилиндр. Конус	1	10.01
82	<i>П 16</i>	Цилиндр. Конус	1	11.01
83	<i>П 17</i>	<b>Сфера и шар</b>	1	12.01
84	<i>П 17</i>	Сфера и шар	1	13.01
85		Обобщающий урок	1	14.01
86		Решение прикладных, занимательных и олимпиадных задач	1	17.01
87		<b>Контрольная работа № 5 «Круглые тела»</b>	1	18.01
88		Представление исследовательских работ	1	19.01
		<b><u>Глава 5. Положительные и отрицательные числа</u></b>	<b>34</b>	
89	П 18	<b>Координатная прямая. Отрицательные числа</b>	1	20.01
90	П 18	Координатная прямая. Отрицательные числа	1	21.01
91	П 18	Координатная прямая. Отрицательные числа	1	24.01
92	П 19	<b>Противоположные числа</b>	1	25.01
93	П 19	Противоположные числа	1	26.01
94	П 20	<b>Сравнение чисел. Модуль числа</b>	1	27.01
95	П 20	Сравнение чисел. Модуль числа	1	28.01
	П 21	<b>Сложение</b>		
96	21.1	<b>Сложение чисел с одинаковыми знаками</b>	1	31.01

97	21.1	Сложение чисел с одинаковыми знаками	1	01.02
98	21.2	<b>Сложение чисел с разными знаками</b>	1	02.02
99	21.2	Сложение чисел с разными знаками	1	03.02
100	21.2	Сложение чисел с разными знаками	1	04.02
101	21.2	Сложение чисел с разными знаками	1	07.02
102	21.3	<b>Законы сложения</b>	<b>1</b>	08.02
103	21.3	Законы сложения	1	09.02
104		Самостоятельная работа	1	10.02
105	П 22	<b>Вычитание</b>	1	11.02
106	П 22	Вычитание	1	14.02
107	П 22	Вычитание	1	15.02
108	П 23	<b>Умножение</b>	1	16.02
109	П 23	Умножение	1	17.02
110	П 23	Умножение	1	18.02
111	П 23	Умножение	1	21.02
112	П 23	Умножение	1	22.02
113	П 24	<b>Деление</b>	1	24.02
114	П 24	Деление	1	25.02
115	П 25	<b>Множество. Числовые множества</b>	1	28.02
116	П 25	Множество. Числовые множества	1	01.03
117	П 26	<b>Совместные действия с рациональными числами</b>	1	02.03
118	П 26	Совместные действия с рациональными числами	1	03.03
119		Обобщающий урок	1	04.03
120		Решение прикладных, занимательных и олимпиадных задач	1	07.03
121		<b>Контрольная работа № 6 «Положительные и отрицательные числа»</b>	1	09.03
122		Представление исследовательских работ	1	10.03
		<b><u>Глава 6. Симметрия</u></b>	<b>15</b>	
123	П 27	<b>Центральная симметрия</b>	1	11.03

124	П 27	Центральная симметрия	1	14.03
125	П 27	Центральная симметрия	1	15.03
126	П 28	<b>Осевая симметрия</b>	1	16.03
127	П 28	Осевая симметрия	1	28.03
128	П 28	Осевая симметрия	1	29.03
129	П 28	Осевая симметрия	1	30.03
130	П 29	<b>Координатная плоскость</b>	1	31.03
131	П 29	Координатная плоскость	1	01.04
132	П 30	<b>Симметрия пространственных фигур</b>	1	04.04
133	П 30	Симметрия пространственных фигур	1	05.04
134		Обобщающий урок	1	06.04
135		Решение прикладных, занимательных и олимпиадных задач	1	07.04
136		<b>Контрольная работа № 7 «Симметрия»</b>	1	08.04
137		Представление исследовательских работ	1	11.04
		<b><u>Повторение курса 6 класса</u></b>	<b>10</b>	
138		Повторение «Десятичные дроби»	1	12.04
139		Повторение «Десятичные дроби»	1	13.04
140		Повторение «Среднее арифметическое»	1	14.04
141		Повторение «Среднее арифметическое»	1	15.04
142		Повторение «Положительные и отрицательные числа»	1	18.04
143		Повторение «Положительные и отрицательные числа»	1	19.04
144		Повторение «Положительные и отрицательные числа»	1	20.04
145		Повторение «Многогранники. Круглые тела»	1	21.04
146		Обобщающий урок	1	22.04
147		Обобщающий урок	1	25.04
148		<b>Итоговая контрольная работа № 8</b>	1	26.04
		<b><u>Практикум по решению сюжетных задач</u></b>	<b>12</b>	
149		Практикум по решению сюжетных задач	1	27.04
150		Практикум по решению сюжетных задач	1	28.04
151		Практикум по решению сюжетных задач	1	29.04
152		Практикум по решению сюжетных задач	1	30.04

153		Практикум по решению сюжетных задач	1	03.05
154		Практикум по решению сюжетных задач	1	04.05
155		Практикум по решению сюжетных задач	1	05.05
156		Практикум по решению сюжетных задач	1	06.05
157		Практикум по решению сюжетных задач	1	10.05
158		Практикум по решению сюжетных задач	1	11.05
159		Практикум по решению сюжетных задач	1	12.05
160		Практикум по решению сюжетных задач	1	13.05
		<b><u>Решение занимательных и олимпиадных задач</u></b>	<b>10</b>	
161		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	16.05
162		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	17.05
163		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	18.05
164		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	19.05
165		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	20.05
166		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	23.05
167		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	24.05
168		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	25.05
169		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	26.05
170		Решение занимательных и олимпиадных задач	1	27.05

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КУРСА

1) Ткачева М.В. Математика. 6 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М.В. Ткачева. – М.: Просвещение, 2019.

2) Ткачева М.В. Математика. Методические рекомендации. 5-6 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / М.В. Ткачева. – М.: Просвещение, 2017. – 59 с.

### Технические средства обучения:

Проектор, экран, классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;

персональный компьютер;

демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и незарезанные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);

демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади): палетка, квадраты (мерки) и др.;

демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;

наглядные пособия для курса математики.

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания  
методического объединения  
МБОУ Головатовской СОШ  
№ 1 от 20.08.2021 г.  
\_\_\_\_\_/Леонова С.В./  
подпись руководителя МО Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_/Марченко Л.Г./  
подпись  
20. 08. 2021 г.  
дата

# *Приложения*

1. График контроля
2. Критерии, нормы оценки знаний учащихся
3. Контрольно – измерительные материалы

## График контроля

№ п/п	Вид контроля	Количество часов	Дата
1.	Входная контрольная работа	1	15.09
2.	Контрольная работа по теме: «Многогранники»	1	29.09
3.	Контрольная работа по теме: «Десятичные дроби»	1	25.11
4.	Контрольная работа по теме: «Среднее арифметическое»	1	21.12
5.	Контрольная работа по теме: «Круглые тела»	1	18.01
6.	Контрольная работа по теме: «Положительные и отрицательные числа»	1	09.03
7.	Контрольная работа по теме: «Симметрия»	1	08.04
8.	Итоговая контрольная работа	1	26.04

## **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ**

### **1. Оценка письменных контрольных 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.

#### **3.1. 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.

### 3.2. 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.

### 3.3. Недочетами являются:

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