# Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Глотовская средняя школа имени Героя Советского Союза А.Ф.Зинина

**Рассмотрено** на заседании ШМО

Протокол № 1 от 30.08.2021г

Утверждаю Директор школы *Моер* Колпакова Ю.Е. Приказ № 139 от 01.09.2021

Рабочая программа

Наименование предмета : Математика

Класс:6

Уровень общего образования : основное

Количество часов по учебному плану: 175 часов (5 часов в неделю)

**Учебник**: Математика 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений/ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов и др.-31-е изд., стер.-М.:Мнемозина, 2015.

Учитель: Осина Ольга Сергеевна

Данная рабочая программа составлена на основе:

- 1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (с изменениями и дополнениями),
- 2. Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы: учебное пособие для общеобразовательных учреждений [сост Т. А. Бурмистрова] М.: Просвещение, 2016.
- 3. В соответствии с учебным планом МБОУ Глотовская СШ.

# 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

осознание роли математики в развитии России и мира;

возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:

оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношение двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;

использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;

выполнение округления чисел в соответствии с правилами;

сравнение чисел

**Личностные** результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные** результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 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;
  - 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 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 и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
  - 8) смысловое чтение;
- 9) 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 учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные** результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования.

### Математика и информатика

Изучение предметной области «Математика и информатика» должно обеспечить:

осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;

формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;

понимание роли информационных процессов в современном мире;

формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

В результате изучения предметной области «Математика и информатика» обучающиеся развивают логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях; овладевают математическими рассуждениями; учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты;

овладевают умениями решения учебных задач; развивают математическую интуицию; получают представление об основных информационных процессах в реальных ситуациях.

Предметные результаты изучения предметной области «Математика и информатика» должны отражать:

#### Математика:

- 1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 4) овладение символьным языком алгебры, приёмами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат;
- 5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей;
- 6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
- 7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач;
- 8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений;

- 9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера,
- 10) формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- 11) формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель и их свойствах;
- 12) развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях; знакомство с одним из языков программирования и основными алгоритмическими структурами линейной, условной и циклической;
- 13) формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей таблицы, схемы, графики, диаграммы, с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- 14) формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

.

## 2.Содержание учебного предмета

**Делимость чисел.** Делители и кратные. Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

**Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.** Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

**Умножение и деление обыкновенных дробей.** Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

**Отношения и пропорции**. Отношения. Пропорции, основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

**Положительные и отрицательные числа.** Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

**Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.** Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

**Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.** Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

Решение уравнений. Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

**Координаты на плоскости.** Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

Итоговое повторение курса математики 5—6 классов.

## 3. Тематическое планирование

№	Тема	Количест	Домашнее
п/п		во часов	задание
1	Делимость чисел	20	§1,п 1-7
2	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	§2,п 8-12
3	Умножение и деление обыкновенных дробей	32	§3, п 13-19
4	Отношения и пропорции	20	§4,п 20-25
5	Положительные и отрицательные	12	§5,п 26-30

	1		
	числа		
6	Сложение и	12	§6,п 31-34
	вычитание положи		
	тельных и		
	отрицательных		
	чисел		
7	Умножение и	13	§7,п 35-38
	деление положи		
	тельных и		
	отрицательных		
	чисел		
8	Решение уравнений	15	§8,п 39-42
9	Координаты на	12	§9, п 43-47
	плоскости		
10	Итоговое	12	п 48
	повторение курса		
	математики 5—6		
	классов		
11	Общее количество	170	
	часов		

Д	ата	Тема урока	Количество часов	Домашнее задание
план	факт			
		Делители и кратные	1	§1, π.1
		Делители и кратные	1	§1, п.1
		Делители и кратные Решение задач.	1	§1, п.1
		Признаки делимости на 10, на 5, и на 2	1	§1,n.2
		Признаки делимости на 10, на 5, и на 2	1	§1, π.2

Признаки делимости на 9 и на 3.	1	§1, π.3
Признаки делимости на 9 и на 3.	1	§1, п.3
признаки делимости на 9 и на 3.	1	3.,
Простые и составные числа	1	§1, п.4
Простые и составные числа	1	§1, п.4
Dog - announce and - announce and	1	§1, п.5
Разложение на простые множители	1	ş1, II.3
Разложение на простые множители	1	§1, π.5
•		
Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	1	§1, п.6
apocazio monii		

Наибольший общий делите простые числа.	ель. Взаимно 1	§1, п.6
Наибольший общий делите простые числа. Решение задач.	ль. Взаимно 1	§1, п.6
Наименьшее общее кратно	e. 1	§1, п.7
Наименьшее общее кратно	e. 1	§1, п.7
Наименьшее общее кратное Решение задач.	e. 1	§1, π.7
Наименьшее общее кратное Решение задач.	e. 1	§1, π.7
Контрольная работа № 1 по НОК чисел»	о теме «НОД и 1	§1, п.1-7

Решение задач.	1	§1, п.1-7
Основное свойство дроби.	1	§2, п.8
Осмориос сройство проби	1	§2, п.8
Основное своиство дроои.	1	32,
Сокращение дробей.	1	§2, п.9
Сокращение дробей.	1	§2, π.9
Приведение дробей к общему знаменателю.	1	§2, п.10
Приведение дробей к общему знаменателю.	1	§2, п.10
Сравнение дробей с разными знаменателями	1	§2, п.11
	Основное свойство дроби.  Основное свойство дроби.  Сокращение дробей.  Сокращение дробей.  Приведение дробей к общему знаменателю.  Приведение дробей к общему знаменателю.	Основное свойство дроби.       1         Основное свойство дроби.       1         Сокращение дробей.       1         Сокращение дробей.       1         Приведение дробей к общему знаменателю.       1         Приведение дробей к общему знаменателю.       1         Приведение дробей к общему знаменателю.       1

Сравнение дробей с разными знаменателями	1	§2, п.11
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	§2, п.11
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	§2, п.11
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение задач.	1	§2, п.11
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение задач.	1	§2, п.11
Контрольная работа № 2 по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей».	1	§2, π.8-11
Решение задач.	1	§2, π.8-11
Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	§2, п.12

Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	§2, п.12
Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач.	1	§2, п.12
		120
Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач.	1	§2, п.12
Сложение и вычитание смешанных чисел. Решение задач.	1	§2, п.12
Сложение и вычитание смешанных чисел. Подготовка к контрольной работе.	1	§2, π.12
	1	§2, п.12
Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел».	1	§2, II.12
Решение задач.	1	§2, π.12

Умножение дробей.	1	§3 п13
Умножение дробей.	1	§3 п13
Умножение дробей. Решение задач.	1	§3 п13
Умножение дробей. Решение задач.	1	§3 п13
Нахождение дроби от числа.	1	§3 п14
Нахождение дроби от числа.	1	§3 п14
Нахождение дроби от числа. Решение зад	ач. 1	§3 п14
Нахождение дроби от числа. Решение зад	ач. 1	§3 п14

Применение распределительного свойства умножение.	1	§3 п15
Применение распределительного свойства умножение. Решение задач.	1	§3 п15
Применение распределительного свойства умножение. Решение задач.	1	§3 п15
Применение распределительного свойства умножение. Подготовка к контрольной работе.	1	§3 п15
Контрольная работа № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей».	1	§3
Решение задач.	1	§3
Взаимно обратные числа.	1	§3 п16
Взаимно обратные числа.	1	§3 n16

Деление.	1	§3 п17
Деление.	1	§3 п17
desente	_	
T D	1	§3 п17
Деление. Решение задач.	1	83 1117
		62 17
Деление. Решение задач.	1	§3 п17
Деление. Подготовка к контрольной работе.	1	§3 п17
Контрольная работа № 5 по теме «Деление	1	§3 п17
дробей».		
Решение задач.	1	§3
тешение зиди н		

Нахождение числа по его дроби.	1	§3 п18
Нахождение числа по его дроби.	1	§3 п18
Нахождение числа по его дроби. Решение задач.	1	§3 п18
Нахождение числа по его дроби. Решение задач.	1	§3 п18
Дробные выражения.	1	§3 п19
Дробные выражения.	1	§3 п19
Дробные выражения.	1	§3 п19

Контрольная работа № 6 по выражения».	геме «Дробные 1	§3 п19
Решение задач.	1	§3 п19
Отношения.	1	§4 π20
Отношения.	1	§4 π20
Отношения. Решение задач.	1	§4 π20
Отношения. Решение задач.	1	§4 π20
Пропорции.	1	§4 π21

Пропорции.	1	§4 π21
Пропорции.	1	§4 π21
Решение задач.		
Прямая и обратная пропорциональные	1	§4 π22
зависимости.		
Прямая и обратная пропорциональные	1	§4 п22
зависимости.		
Прямая и обратная пропорциональные	1	§4 п22
зависимости. Решение задач.		
Контрольная работа № 7. по теме	1	§4 п22
«Отношения и пропорции».		
		§4 п22
Решение задач.	1	84 1122

T	Масштаб.	1	§4 п23
	IVIACIII I au.	1	
	Масштаб.	1	§4 п23
	Длина окружности и площадь круга.	1	§4 п24
	π	1	§4 п24
	Длина окружности и площадь круга.	1	3 <sup>+</sup> 112 <sup>+</sup>
	Шар.	1	§4 п25
	p-		
	THE STATE OF THE S	1	§4 π25
	Шар.	1	94 1123
	Контрольная работа № 8 по теме	1	§4
	«Окружность и круг».	1	
	"ORPYMIOUID II RPYI".		

Решение задач.	1	§4
Координаты на прямой.	1	§5 п26
Координаты на прямой.	1	§5 п26
Противоположные числа.	1	§5 п27
Противоположные числа.	1	§5 п27
Модуль числа.	1	§5 п28
Модуль числа.	1	§5 п28
Сравнение чисел.	1	§5 п29

Сравнение чисел.	1	§5 п29
		05.20
Изменение величин.	1	§5 п30
Изменение величин.	1	§5 п30
изменение величин.	1	32 3
Контрольная работа № 9 по теме	1	§5 п30
«Противоположные числа и модуль».		
Решение задач.	1	§5 п30
Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1	§6 п31
Сложение чисел с помощью координатной прямой.	1	§6 n31
Сложение отрицательных чисел.	1	§6 п32

Сложение отрицательных чисел.	1	§6 п32
Сложение чисел с разными знакамі	и. 1	§6 п33
Сложение чисел с разными знакамі	и. 1	§6 п33
Сложение чисел с разными знаками Решение задач	и. 1	§6 п33
Вычитание.	1	§6 п34
Вычитание.	1	§6 п34
Вычитание. Решение задач.	1	§6 п34
Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положител	1 <b>ьных и</b>	§6
отрицательных чисел».		

Решение задач.	1	§6
Умножение.	1	§7 π35
Умножение.	1	§7 п35
у множение.	1	<b>3</b> , 1133
Умножение. Решение задач.	1	§7 п35
Умножение. Решение задач.	1	§7 п35
Деление.	1	§7 п36
Деление.	1	§7 п36

Деление.	1	§7 п36
Рациональные числа.	1	§7 п37
Свойства действий с рациональными числами.	1	§7 п38
	1	§7 п38
Свойства действий с рациональными числами.	1	87 1130
Свойства действий с рациональными	1	§7 п38
числами.	_	
Контрольная работа № 11 по теме	1	§7 п35-38
«Умножение и деление рациональных чисел».		
Решение задач.	1	§7 п35-38
Раскрытие скобок.	1	§8 п39

Раскрытие скобок.	1	§8 п39
Раскрытие скобок. Решение задач.	1	§8 п39
Коэффициент.	1	§8 п40
Подобные слагаемые.	1	§8 n41
110Avoilble characterists		
Подобные слагаемые.	1	§8 п41
Подобные слагаемые. Решение задач.	1	§8 п41
		59 - 20 41
Контрольная работа № 12 по теме «Раскрытие скобок».	1	§8 п39-41

Решение уравнений.	1	§8 п42	
Решение уравнений.	1	§8 п42	
	4	§8 п42	
Решение уравнений.	1	80 1142	
Решение уравнений.	1	§8 п42	
Решение уравнений.	1	§8 п42	
Контрольная работа № 13 по теме «Решение	1	§8 п42	
уравнений».	1		
Решение задач.	1	§8 п42	

Перпендикулярные прямые.	1	§9 п43
Параллельные прямые.	1	§9 п44
Пополитом или прим то	1	§9 п44
Параллельные прямые.	1	3> 1111
Координатная плоскость.	1	§9 п45
Координатная плоскость.	1	§9 п45
Координатная плоскость. Решение за	дач. 1	§9 п45
координатная илоскость. 1 сшение за	да-1•	
Столбчатые диаграммы.	1	§9 п46

Столбчатые диаграммы.	1	§9 п46
Графики.	1	§9 п47
1 рафики.	1	32 2217
Графики.	1	§9 п47
Графики.	1	§9 п47
Контрольная работа №14 по теме	1	§9 п43-47
«Координатная плоскость».	1	3, 11.5 1,
•		
Признаки делимости	1	П 2-3
*		
HOT HOY	1	П 6-7
НОД и НОК чисел	1	11 0-/
 L		

Арифметические действия с обыкновенными дробями	2	П 13-19
Отношения и пропорции	1	П 20-22
Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел.	1	П 29-34
Умножение и деление рациональных чисел.	1	П 35-36
Решение уравнений	1	П 42
Решение задач с помощью уравнения	1	П 42
Координатная плоскость	1	П 45
Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса	1	

бобщающий урок 1	