

государственное бюджетное образовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа с.Большой Толкай муниципального района Похвистневский Самарской области

Программа рассмотрена на заседании  
МО учителей  
Протокол № 1 от 30.08.2016



Утверждаю  
Директор \_\_\_\_\_ /Бочарова Е.И./

# Рабочая программа

## 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897.
2. Основной образовательной программы ГБОУ СОШ с Большой Толкай.
3. Примерной программы по математике. «Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы - М.: «Просвещение», 2011.

4. Примерной программы к УМК Н.Я. Виленкина и др. «Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 классы» (сост. Т.А. Бурмистрова - М.: «Просвещение», 2014)

Значимость математики как одного из основных компонентов базового образования определяется ее ролью в научно-техническом прогрессе, в современной науке и производстве, а также важностью математического образования для формирования духовной среды подрастающего человека, его интеллектуальных и морально-этических качеств через овладение обучающимися конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, достаточными для изучения других дисциплин, для продолжения обучения в системе непрерывного образования.

**Целью** изучения курса математики в 6 классе является систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению курса алгебры и геометрии.

Курс строится на индуктивной основе с привлечением элементов дедуктивных рассуждений.

Теоретический материал курса излагается на наглядно-интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

#### **Задачи:**

- овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов, устойчивого интереса учащихся к предмету;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;
- выявление и формирование математических и творческих способностей.

#### **2. Общая характеристика предмета математики в 6 классе.**

В курсе математики 6 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, элементы алгебры, вероятность и статистика, наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включаются две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методологическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия – «Математика» - служит цели овладения учащимся некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» - способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимся математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение различных задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «*Наглядная геометрия*» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

Линия «*Вероятность и статистика*» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащегося функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащимся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных заданиях. При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, закладываются основы вероятностного мышления.

Программа составлена с учетом принципа преемственности между основными ступенями обучения: начальной, основной и полной средней школой.

### 3. Место курса математики в учебном плане.

Согласно базисному учебному плану МБОУ СОШ № 25 на изучение математики в 6 классе отводится 170 часов.

### Тематическое планирование. Математика 6 класс.

Тема	Содержание обучения	Материал учебника	Всего часов
<i>Повторение</i>	Арифметические действия с десятичными дробями.		3
<i>1. Делимость чисел.</i>	Делители и кратные. Признаки делимости на 10, 5, 2, 3, 9.	§1. Делимость чисел. П 1, 2, 3.	7
<i>2. Наименьшее кратное и наибольший общий делитель</i>	Простые и составные числа. Разложение на простые множители. НОД. Взаимно-простые числа. НОК.	§1. Делимость чисел. П 4, 5, 6, 7.	11
<i>3. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.</i>	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение, вычитание дробей с разными знаменателями.	§2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	9
<i>4. Сложение и вычитание смешанных чисел.</i>	Сложение и вычитание смешанных чисел.	§2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. П 12.	6
<i>5. Умножение обыкновенных дробей.</i>	Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения.	§3. Умножение и деление обыкновенных дробей. П 13, 14, 15.	12
<i>6. Деление обыкновенных дробей.</i>	Взаимно-обратные числа. Деление.	§3. Умножение и деление обыкновенных дробей. П 16, 17.	10

<b>7. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.</b>	Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.	§3. Умножение и деление обыкновенных дробей. П18,19.	10
<b>8. Отношения и пропорции.</b>	Отношения и пропорции. Прямая и обратная пропорц-ые зависимости.	§4. Отношения. Пропорции. П20,21, 22.	13
<b>9. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.</b>	Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.	§4. Отношения. Пропорции. П23, 24, 25.	9
<b>10. Положительные и отрицательные числа.</b>	Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Измерение величин.	§5. Положительные и отрицательные числа. П26 – 30.	10
<b>11. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Вычитание.</b>	Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками.	§6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.. П 31- 34.	13
<b>12. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.</b>	Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий над рациональными числами.	§7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. П35 - 38.	13
<b>13. Решение уравнений.</b>	Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.	§8. Решение уравнений. П 39 – 41.	13
<b>14. Решение задач.</b>	Решение задач.	§8. Решение уравнений. П 39 – 41.	5
<b>15. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.</b>	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.	§9. Координаты на плоскости. П 43, 44.	5
<b>16. Координаты на плоскости.</b>	Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.	§9. Координаты на плоскости. П 43, 44.	9
<b>17. Повторение.</b>			9
<b>Итого:</b>			170ч

#### 4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса.

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

##### личностные:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

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

#### **метапредметные:**

##### ***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 (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

##### ***Познавательные УУД:***

- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- 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 критически относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимать позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);

**предметные:** 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, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число;
- 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;
- находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;
- округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

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

- решения 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 «Алгебра»**

- переводить условия задачи на математический язык;
- использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
- осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- изображать числа точками на координатном луче;
- определять координаты точки на координатном луче;
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом.

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

- выполнения расчетов по формулам, составление формул, выражающих зависимости между реальными величинами;

**Предметная область «Геометрия»**

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- 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 по формулам;

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

- решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин;
- построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**5. Содержание учебного предмета.**

**1. Делимость чисел.**

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

**2. 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.

**3. Умножение и деление обыкновенных дробей.**

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

**4. Отношения и пропорции.**

Отношения. Пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

**5. Положительные и отрицательные числа.**

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

**6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.**

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

**7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.**

Умножение. Деление. Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

**8. Решение уравнений.**

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

**9. Координаты на плоскости.**

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

**10. Повторение. Решение задач.**

**6. Учебно-методическое обеспечение и материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

№ п/п	Название	Автор	Издательство, дата издания
1.	Математика. 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений	Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С. Чесноков, С.И. Шварцбурд.	М: Мнемозина, 2013 г.
2.	Дидактические материалы по математике для 6 класса.	А.С. Чесноков, К.И. Нешков	М.: Просвещение 2009г.
3.	Математика. 6 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений.	В.И.Жохов, Л.Б. Крайнева	М: Мнемозина, 2011г.
4.	Математические диктанты: 6 класс.	В.И.Жохов, И. М. Митяева	М: Мнемозина, 2011г.
5.	Преподавание математики в 5 – 6 классах: методическое пособие.	В.И.Жохов	М: Мнемозина, 2012г.
6.	Математические тренажер: 6 класс.	В.И.Жохов, И. М. Митяева	М: Мнемозина, 2010г.
7.	За страницами учебника математики. Пособие для учащихся 5-6 классов средней школы.	И.Я. Депман, Н.Я. Виленкин	М.: Просвещение 2009г.

**Материально-техническое обеспечение**

№ п/п	Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения
	<i>Электронные учебные пособия:</i>

1.	Презентации в программе PowerPoint.
	<i>Информационные источники</i>
4	<a href="http://urokimatematiki.ru">http://urokimatematiki.ru</a>
5	<a href="http://intergu.ru/">http://intergu.ru/</a>
6	<a href="http://www.openclass.ru/">http://www.openclass.ru/</a>
7	<a href="http://festival.1september.ru/articles/subjects/1">http://festival.1september.ru/articles/subjects/1</a>
8	<a href="http://www.uchportal.ru/load/23">http://www.uchportal.ru/load/23</a>
9	<a href="http://karmanform.ucoz.ru">http://karmanform.ucoz.ru</a>
10	<a href="http://le-savchen.ucoz.ru/">http://le-savchen.ucoz.ru/</a>
	<i>Учебно-лабораторное оборудование</i>
11	Ноутбук
12	Мультимедиапроектор

## 7. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

### Рациональные числа.

#### **Ученик научится:**

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
- использовать понятия и умения, связанные пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

#### **Ученик получит возможность:**

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

### Действительные числа

#### **Ученик научится:**

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

#### **Ученик получит возможность:**

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

### **Измерения, приближения, оценки**

#### **Ученик научится:**

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

#### **Ученик получит возможность:**

- *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения.*

### **Наглядная геометрия**

#### **Ученик научится:**

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

#### **Ученик получит возможность:**

- *научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*
- *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.*

## **Система оценки планируемых результатов**

Система оценивания планируемых результатов освоения программы по математике в 5-6 классах в частности предполагает включение учащихся в контрольно-оценочную деятельность с тем, чтобы они приобретали навыки и привычку к самооценке и самоанализу (рефлексии). Критерии оценивания и алгоритм выставления отметки заранее известны и педагогам и учащимся.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, учитываются при определении итоговой оценки по предмету. При этом, текущие оценки выставляются по желанию, за тематические проверочные работы – обязательно:

- За задачи, решённые при изучении новой темы, отметка ставится только по желанию ученика.
- За самостоятельную работу обучающего характера отметка ставится только по желанию ученика.
- За каждую самостоятельную, проверочную по изучаемой теме отметка ставится всем ученикам. Ученик не может отказаться от выставления этой отметки, но имеет право пересдать один раз.
- За контрольную работу отметка выставляется всем ученикам. Ученик не может отказаться от выставления отметки и не может ее пересдать.

## **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;
- 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.

### **Требования к речи обучающихся**

Обучающиеся должны уметь:

- излагать материал логично и последовательно;
- отвечать громко, четко, с соблюдением логических ударений, пауз и правильной интонации.

Для речевой культуры обучающихся важны и такие умения, как умение слушать и понимать речь учителя и товарищей, внимательно относиться к высказываниям других, умение поставить вопрос, принять участие в обсуждении проблемы.

Текущий контроль осуществляется в форме контрольных, самостоятельных работ; промежуточный контроль - в виде административной контрольной работы.

### **3. Общая классификация ошибок.**

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

*Грубыми считаются ошибки:*

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;

- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

*К негрубым ошибкам следует отнести:*

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

*Недочетами являются:*

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

**Приложение**  
**к пояснительной записке по рабочей программе**  
**школьного предмета «Математика. 6 класс»**

Рабочая программа рассчитана также для учеников, которые имеют ослабленное здоровье, специфическое расстройство психологического характера или ЗПР.

### **Краткая характеристика учащихся**

Психика таких учеников промежуточная между здоровым и паталогическим ребенком. Это дети с замедленным темпом развития, но характеризующиеся положительной динамикой. В ГБОУ СОШ с. Большой Толкай в 6 классе присутствует один учащийся. Она характеризуется неустойчивостью внимания, которая ведет к снижению продуктивности, обуславливает трудности выполнения заданий, требующих постоянного контроля. У ребенка снижена концентрация, что выражается в трудностях сосредоточения на объекте деятельности и программе ее выполнения, и быстрой утомляемости. Снижен объем внимания к новой информации, а также снижено распределение внимания. Учащийся не может одновременно выполнять несколько действий.

### **Процесс обучения**

Процесс обучения таких школьников имеет коррекционно-развивающий характер. При изучении общих базовых тем программы учитываются следующие психические особенности детей: неустойчивое внимание, малый объем памяти, гиперактивность, замедленный темп мыслительной деятельности, трудности регуляции поведения, неточность и затруднения при воспроизведении материала, обобщения, нарушения речи.

Базовое школьное образование по предмету «Математика» обеспечивается изучением следующего курса: Математика. 6 класс. – 170 часов за год, согласно адаптированной основной общеобразовательной программе основного общего образования обучающихся с задержкой психического развития.

### **Цель изучения математики:**

Особого внимания требует методика обучения математике в классах с детьми ОВЗ, так как обучение математике в этих классах имеет свою специфику. У учащихся с задержкой психического развития, при изучении предмета возникают серьезные проблемы, связанные с тем, что объем знаний по математике минимален, приемы общеуточной деятельности не сформированы, ослаблены память и внимание, мыслительные процессы протекают медленно. Содержание учебного материала, темп обучения, требования к результатам обучения, как правило, оказываются для детей с ОВЗ непосильными. Это не позволяет им активно включаться в учебный процесс, а также формируют у них негативное отношение к учебе. Поэтому обучение математике должно осуществляться на доступном уровне для такой категории школьников. Для эффективного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья важно формировать у них познавательный интерес, желание и привычку думать, стремление узнать что-то новое.

Цели обучения математике для детей с ОВЗ следующие:

- овладение комплексом минимальных математических знаний и умений, необходимых для повседневной жизни, будущей профессиональной деятельности (которая не требует знаний математики, выходящих за пределы базового курса), продолжения обучения в классах общеобразовательных школ;
- развитие логического мышления, пространственного воображения и других качеств мышления;
- формирование предметных основных общеучебных умений;
- создание условий для социальной адаптации учащихся.

Коррекционная работа должна вестись в следующих направлениях:

- а) осуществлять индивидуальный подход к детям;
- б) предотвращать наступление утомления;
- в) в процессе обучения следует использовать те методы, с помощью которых можно максимально активизировать познавательную деятельность детей;
- г) во время работы с детьми этой категории учитель должен проявлять особый педагогический такт. Важно подмечать и поощрять успехи детей, помогать каждому ребёнку, развивать в нём веру в собственные силы и возможности;
- д) обеспечить обогащения детей математическими знаниями (используя развивающие игры, упражнения с конкретными примерами и т. д.)

На уроках математики необходимо развивать у учащихся: память, математическую речь, восприятие, мышление, кругозор, формирование навыков умственного труда.

Ввиду излишней сложности некоторые темы из программы 6 класса изъяты без ущерба для дальнейшего изучения курса математики. Некоторые темы изучаются в ознакомительной форме. Высвободившиеся часы используются на повторение (в начале и конце учебного года), на сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел, решение уравнений, сложение и вычитание чисел, содержащих целую и дробную части, на умножение и деление обыкновенных дробей.

КИМы: ФИПИ, Е.В. Юрченко, Е.К. Юрченко. Тесты. Математика 5 – 6 класс, М.: Дрофа, 1997.

### **Основные требования к умениям, знаниям учащихся с ЗПР к концу учебного года**

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, с числовыми и буквенными выражениями, уравнениями;
- сравнивать, выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетать при вычислениях устные и письменные приемы;
- составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
- составлять несложные буквенные выражения, формулы и уравнения по условию задачи; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки; решать линейные уравнения;
- познакомиться с примерами зависимостей между реальными величинами (прямая и обратная пропорциональная зависимость, линейная функция);
- познакомиться с координатной плоскостью, знать порядок записи координат точек плоскости и их названий, уметь построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
- находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
- интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы;
- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры, изображать их; выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть геометрическими инструментами для изображения фигур, для нахождения длин отрезков и величин углов.

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

- решения 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.

## Календарно – тематическое планирование по математике в 6 классе.

№ урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Прим. сроки	Планируемые результаты (предметные: каждый ученик знает, умеет)	Универсальные учебные (познавательные) действия
1-3	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями.	3		Уметь выполнять действия над десятичными дробями.	
	<b>Глава 1. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ</b>				
<b>§1.</b>	<b>Делимость чисел.</b>			Уметь находить делители, кратные чисел, определять признаки делимости чисел, применять признаки делимости при выполнении заданий.	Классифицировать числа на делители и кратные; простые и составные числа; характеризовать определять по признакам делимость чисел; обосновывать выбор соответствующих признаков. Моделировать ход нахождения НОД и НОК на основе алгоритма выполнения действий; обосновывать рациональность выбранного способа решения.
4-5	1.1 Делители и кратные. Признаки делимости на 10, 5, 2, 3, 9.	2			
6	1.2 Семинар по теме «Делимость чисел.»	1			
7-9	1.3 Практикум по теме «Делимость чисел.»	3			
10	1.4 Самостоятельная работа «Делимость »	1			
<b>§2.</b>	<b>НОД и НОК.</b>				
11	2.1 Простые и составные числа. Разложение на простые множители.	1			
12	2.2 Семинар по теме «Простые и составные числа», «Разложение на простые множители.»	1		Уметь определять простое и составное числа; раскладывать число на простые множители, Находить по алгоритму НОД и НОК.	
13-14	2.3 Практикум по теме «Простые и составные числа», «Разложение на простые множители.»	2			
15	2.4 Самостоятельная работа по теме «Простые и составные числа», «Разложение на простые множители.»	1			

16	2.5 НОД. Взаимно- простые числа. НОК.	1			
17	2.6 Семинар по теме «НОД и НОК»	1			
18-19	2.7 Практикум по теме «НОД и НОК»	2			
20	2.8 Обобщающий урок по темам «Делимость чисел», «НОД и НОК»	1			
21	2.9 Контрольная работа № 1	1			
	<b>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</b>				
22	3.1 Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю.	.1		Уметь приводить дроби к общему знаменателю, Складывать и вычитать обыкновенные дроби с Разными знаменателями, сравнивать дроби, упорядочивать наборы дробей.	Обосновывать необходимость сократить дробь, преобразования числителя и знаменателя дроби для выполнения действий над ней, обосновывать выбор соответствующих преобразований, моделировать ход выполнения сложения и вычитания дробей на основе правил выполнения действий, обосновывать рациональность выбранного способа решения.
23	3.2 Семинар по теме «Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю»	1			
24-25	3.3 Практикум по теме «Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю»	2			
26	3.4 Самостоятельная работа по теме «Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю»	1			
27	3.5 Сравнение, сложение, вычитание дробей с разными знаменателями.	1			
28	3.6 Семинар по теме «Сравнение, сложение, вычитание дробей с разными знаменателями»	1			
29-30	3.7 Практикум по теме «Сравнение, сложение, вычитание дробей с разными знаменателями»	2			
31	3.8 Самостоятельная работа по теме «Сравнение, сложение, вычитание дробей с разными знаменателями»	1			
32	3.9 Обобщающий урок по теме «Сравнение, сложение, вычитание дробей с разными знаменателями»				
33	Контрольная работа № 2				
	<b>Сложение и вычитание смешанных чисел</b>				
34	4.1 Семинар по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1			
35-37	4.2 Практикум по теме «Сложение и вычитание	3			

	смешанных чисел»				
38	4.3 Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1			
39	4.4 Контрольная работа № 3	1			
	<b>Умножение обыкновенных дробей</b>				
40-41	5.1 Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения.	2		Уметь умножать обыкновенные дроби, находить часть числа, решать задачи, применяя Нахождение дроби от числа, процента от числа.	
42-43	5.2 Умножение дробей.»	2			
44-46	5.3 Практикум по теме «Умножение дробей.»	3			
47	5.4 Самостоятельная работа по теме «Умножение дробей.»	1			
48	5.5 Обобщающий урок по теме «Умножение дробей.»	1			
49	5.6 Контрольная работа № 4	1			
	<b>Деление обыкновенных дробей.</b>				
50	6.1 Взаимно- обратные числа. Деление.	1		Уметь делить дроби, определять взаимно-простые числа.	
51- 52	6.2 Семинар по теме «Взаимно- обратные числа. Деление»	2			
53-56	6.3 Практикум по теме «Взаимно- обратные числа. Деление»	4			
57	6.4 Самостоятельная работа по теме «Взаимно- обратные числа. Деление»	1			
58	6.5 Обобщающий урок по теме «Взаимно- обратные числа. Деление»	1			
59	6.6 Контрольная работа № 5	1			
60	<b>Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.</b>	1		Уметь находить числа по его дроби, находить значение дробного выражения; Решать задачи, применяя правило нахождения числа по его дроби; определять, что показывает отношение.	
61-62	7.1 Семинар по теме «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.»	2			
63-66	7.2 Практикум по теме «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.»	4			
67	7.3 Самостоятельная работа по теме ««Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.»»	1			
68	7.4 Обобщающий урок «Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.»	1			

69	Контрольная работа № 6	1			
70-71	Отношения и пропорции	2			
72-73	8.1 Семинар по теме «Отношения и пропорции»	2			
74-77	8.2 Практикум по теме «Отношения и пропорции»	2			
78	8.3 Самостоятельная работа по теме «Отношения и пропорции»	1		Уметь составлять отношение и пропорции по условию задачи, решать их.	
79-80	8.4 Обобщающий урок по теме «Отношения и пропорции»	2			
81	8.5 Семинар по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	1			
82-84	8.6 Практикум по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	2		Уметь определять, какая пропорциональная зависимость в условии Задачи; составлять пропорции, решать их	
85	8.7 Самостоятельная работа по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости»	1			
86	Контрольная работа № 7	1			
87	8.9 Масштаб. Длина окружности и площадь круга.	1			
88	8.10 Семинар по теме « Масштаб. Длина окружности и площадь круга.»	1			
89-91	8.11 Практикум по теме « Масштаб. Длина окружности и площадь круга.»	3		Уметь определять масштаб, вычислять по формуле длину окружности, площадь круга.	
92	8.12 Самостоятельная работа по теме « Масштаб. Длина окружности и площадь круга.»	1			
93	8.13 Обобщающий урок по теме «« Масштаб. Длина окружности и площадь круга.»»	1			
94	Контрольная работа №8	1			
	<b>Положительные и отрицательные числа.</b>				
95	9.1 Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Измерение величин.	1		Уметь строить координатную прямую, сравнивать числа с помощью числовой прямой; выполнять простейшие вычисления; уметь строить и находить координаты на	
96	9.2 Семинар по теме «Положительные и отрицательные числа»	1			
97-98	9.3 Практикум по теме «Положительные и отрицательные числа»	2			
99	9.4 Самостоятельная работа по теме	1			

	«Положительные и отрицательные числа»			прямой; находить противоположные числа.	
100	9.5 Обобщающий урок по теме «Положительные и отрицательные числа»	1			
101	Контрольная работа № 9	1			
	<b>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.</b>				
102-103	10.1 Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.	2		Уметь складывать и вычитать положительные и отрицательные числа.	
104-105	10.2 Семинар по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел »	2			
106 -110	10 .3 Практикум по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел »	5			
111-112	10.4 Самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел »	2			
113	10.5 Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел »	1			
114	Контрольная работа № 10	1			
	<b>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.</b>			Уметь умножать и делить положительные и отрицательные числа.	
115	11.1 Умножение. Деление.	1			
116	11.2 Семинар по теме «Умножение. Деление.»	1			
117-118	11.3 Практикум по теме «Умножение. Деление.»	2			
119	11.4 Самостоятельная работа по теме «Умножение. Деление.»	1			
120	11.5 Рациональные числа. Свойства действий над рациональными числами.	1			
121	11.6 Семинар по теме «Рациональные числа. Свойства действий над рациональными числами.»	1			
122-124	11.7 Практикум по теме «Рациональные числа. Свойства действий над рациональными числами.»	3			
125	11.8 Самостоятельная работа по теме	1			

	«Рациональные числа. Свойства действий над рациональными числами.»				
126	11.9 Обобщающий урок по теме «Умножение и деление»	1			
127	11.10 Контрольная работа № 11	1			
	<b>Решение уравнений</b>				
128	12.1 Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые.	1		Знать правила раскрытия скобок, находить коэффициент и какие слагаемые называются подобными. Уметь раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые. Знать алгоритм решения уравнений. Уметь решать уравнения.	
129	12.2 Семинар по теме «Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые»	1			
130-132	12.3 Практикум по теме «Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые»	3			
133	12.4 Обобщающий урок по теме «Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые»	1			
134	Контрольная работа № 12	1			
135	12.6 Решение уравнений.	1			
136	12.7 Семинар по теме «Решение уравнений»	1			
137-139	12.8 Практикум по теме «Решение уравнений»	3			
140	12.9 Обобщающий урок по теме «Решение уравнений»	1			
141	Решение задач.	1			
142-144	Практикум «Решение задач»	3			
145	Самостоятельная работа по теме «Решение уравнений»	1			
146	Обобщающий урок по теме «Решение уравнений»	1			
147	Контрольная работа № 13	1			
	<b>Координаты на плоскости</b>				
148	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.	1		Знать понятия перпендикулярных прямых, параллельных прямых, координаты точки. Уметь чертить перпендикулярные и	
149-151	Практикум по теме «Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.»	3			
152	Самостоятельная работа по теме «Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.»	1			

153	Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.	1		параллельные прямые.	
154	Семинар по теме «Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики»	1		Знать понятия координаты точки, координатной плоскости. Уметь чертить прямоугольную систему Координат на плоскости. Уметь отмечать точку по заданным координатам.	
155-157	Практикум по теме Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики	3			
158	Самостоятельная работа по теме «Координатная прямо	1			
159	Обобщающий урок по теме «Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики»	1			
160	Контрольная работа № 14	1			
161-169	Повторение	8			
170	Итоговая контрольная работа	1			