

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
городского округа Королев Московской области  
«Школа-интернат для слепых и слабовидящих детей»

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
учителей математики  
Протокол № 4 от  
«28» августа 2017г.  
Едунова Едунова Т.Д.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель  
директора по УВР  
М.А. Андреева  
«29» августа 2017г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
школы-интерната  
Т.В. Морозова  
Приказ № 109/п от  
«29» августа 2017г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
МАТЕМАТИКА  
5-6 КЛАССЫ

Составитель:  
учитель Едунова Т.Д.  
учитель Игнатова Д.В.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочей программой по математике для 5-6 классов школы-интерната является авторская программа Н.Я.Виленкина, В.И.Жохова «Математика. 5-6 класс» (Математика. Сборник рабочих программ. 5-6 класс. Сост. Т.А.Бурмистрова) к учебникам: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. Математика. 5 класс. М.: «Мнемозина», Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. Математика. 6 класс. М.: «Мнемозина».

На изучение математики в 5-6 классах специальной (коррекционной) школы-интерната для слепых и слабовидящих детей отводится 490 часов (по 7 часов в неделю в 5 и 6 классах). В соответствии с Базисным учебным планом общеобразовательных школ на освоение программного материала 5-6 класса по математике отводится 340 часов. В связи с увеличением количества часов изменено количество часов на освоение всех разделов программы по математике 5-6 класса.

При распределении материала по годам обучения учтены особенности развития слепых и слабовидящих детей, которые проявляются в сфере восприятия, представления, мышления, речи. Кроме общеобразовательных задач на этом этапе обучения решаются задачи по коррекции, компенсации и преодолению отклонений в развитии детей.

Требования к знаниям и умениям учащихся, оканчивающих основную школу, соответствуют требованиям к личностным и метапредметным результатам обучения, представленным в авторской программе курса математики.

Обучение математике детей с нарушением зрения проводится по системе Брайля и по плоскому шрифту.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕМАТИКА. 5-6 класс

№	Наименование раздела	Количество часов (6 ч/нед.)	Количество часов (7 ч/нед.)
<b>5 класс</b>			
1.	Натуральные числа и шкалы	18	19
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел	24	29
3.	Умножение и деление натуральных чисел	30	31
4.	Площади и объемы	16	23
5.	Обыкновенные дроби	29	36
6.	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	18	22
7.	Умножение и деление десятичных дробей	32	36
8.	Инструменты для вычислений и измерений	20	25
9.	Повторение	17	17
<b>6 класс</b>			
1.	Делимость чисел	24	26
2.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	26	32
3.	Умножение и деление обыкновенных дробей	38	42
4.	Отношения и пропорции	23	27
5.	Положительные и отрицательные числа	16	16
6.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	14	18

7.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	15	18
8.	Решение уравнений	17	24
9.	Координаты на плоскости	16	20
10.	Повторение	15	15

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА**

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

*личностные:*

- 1) ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 2) формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 3) умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 4) первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 5) критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 6) креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач;
- 7) умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

*метапредметные:*

- 1) способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 3) способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 5) умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 6) развития способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 7) формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 8) первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
- 9) развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10) умения находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

11) умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12) умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13) понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14) умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15) способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

*предметные:*

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, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность, шар, сфера и пр.), формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;

3) умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умения пользоваться изученными математическими формулами;

5) знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;

6) умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### АРИФМЕТИКА

**Натуральные числа.** Натуральный ряд. Десятичная система счисления. Арифметические действия с натуральными числами. Свойства арифметических действий. Понятие о степени с натуральным показателем. Квадрат и куб числа. Числовые выражения, значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях, использование скобок. Решение текстовых задач арифметическими способами. Делители и кратные. Наибольший общий делитель; наименьшее общее кратное. Свойства делимости. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком.

**Дроби.** Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичные дроби. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Отношение. Пропорция; основное свойство пропорции. Проценты; нахождение процентов от величины и величины по её процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач арифметическими способами.

**Рациональные числа.** Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Изображение чисел точками координатной прямой; геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства арифметических действий.

**Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.** Единицы измерения *длины, площади, объёма, массы, времени, скорости*. Примеры зависимостей между величинами *скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость* и др. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам. Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### ЭЛЕМЕНТЫ АЛГЕБРЫ

Использование букв для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Уравнение, корень уравнения. Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Декартовы координаты на плоскости. Построение точки по её координатам, определение координат точки на плоскости.

#### ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА. ВЕРОЯТНОСТЬ. КОМБИНАТОРИКА. МНОЖЕСТВА

Представление данных в виде таблиц, диаграмм. Понятие о случайном опыте и событии. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов. Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

#### НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, правильный многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Изображение геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Равновеликие фигуры. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

#### МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5-6 КЛАССАХ**

### **Рациональные числа**

*Ученик научится:*

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

*Ученик получит возможность:*

- 1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- 2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- 3) 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:*

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

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

*Ученик научится:*

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

*Ученик получит возможность:*

- 1) 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;
- 2) понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

### **Наглядная геометрия**

*Ученик научится:*

- 1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- 2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- 3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- 4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Ученик получит возможность:*

- 1) вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- 2) углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- 3) применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

**Календарно-тематическое планирование  
5 класс**

<b>№п/п</b>	<b>Содержание материала</b>	<b>Количество часов</b>
	<b>Натуральные числа и шкалы.</b>	<b>19</b>
1	Обозначение натуральных чисел.	3
2	Отрезок. Длина отрезка. Луч.	4
3	Плоскость, прямая, луч.	3
4	Шкалы и координаты.	4
5	Меньше или больше.	4
6	Контрольная работа.	1
	<b>Сложение и вычитание натуральных чисел.</b>	<b>29</b>
1	Сложение натуральных чисел и его свойства.	8
2	Вычитание.	6
3	Контрольная работа.	1
4	Числовые и буквенные выражения.	4
5	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	3
6	Уравнение.	6
7	Контрольная работа.	1
	<b>Умножение и деление натуральных чисел.</b>	<b>31</b>
1	Умножение натуральных чисел и его свойства.	6
2	Деление.	7
3	Деление с остатком.	3
4	Контрольная работа.	1
5	Упрощение выражений.	7
6	Порядок выполнения действий.	3
7	Степень числа. Квадрат и куб числа.	3
8	Контрольная работа.	1
	<b>Площади и объемы.</b>	<b>23</b>
1	Формулы.	3
2	Площадь. Формула площади прямоугольника.	3
3	Единицы измерения площадей.	4
4	Прямоугольный параллелепипед.	3
5	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	4
6	Контрольная работа.	1
7	Решение задач.	5
	<b>Обыкновенные дроби.</b>	<b>36</b>
1	Окружность и круг.	3
2	Доли. Обыкновенные дроби.	5
3	Сравнение дробей.	3
4	Правильные и неправильные дроби.	4
5	Контрольная работа.	1
6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	4
7	Деление и дроби.	3
8	Смешанные числа.	4
9	Сложение и вычитание смешанных чисел.	8
10	Контрольная работа.	1
	<b>Десятичные дроби.</b>	<b>22</b>
1	Десятичная запись дробных чисел.	3



2	Сравнение десятичных дробей.	4
3	Сложение и вычитание десятичных дробей.	7
4	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	7
5	Контрольная работа.	1
	<b>Умножение и деление десятичных дробей.</b>	<b>36</b>
1	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	5
2	Деление десятичных дробей на натуральные числа.	7
3	Контрольная работа.	1
4	Умножение десятичных дробей.	7
5	Деление на десятичную дробь.	10
6	Среднее арифметическое.	5
7	Контрольная работа.	1
	<b>Инструменты для вычислений и измерений.</b>	<b>25</b>
1	Микрокалькулятор.	2
2	Проценты.	10
3	Контрольная работа.	1
4	Угол. Прямой и развёрнутый угол. Чертёжный треугольник.	4
5	Измерение углов. Транспортир.	5
6	Круговые диаграммы.	2
7	Контрольная работа.	1
1	Вопросы и задачи на повторение.	<b>16</b>
2	Контрольная работа.	<b>1</b>

#### 6 класс

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
	<b>Делимость чисел.</b>	<b>26</b>
1	Делители и кратные.	3
2	Признаки делимости на 10, 5, 2.	3
3	Признаки делимости на 9, 3.	3
4	Простые и составные числа.	3
5	Разложение на простые множители.	3
6	НОД. Взаимно простые числа.	5
7	НОК.	5
8	Контрольная работа.	1
	<b>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.</b>	<b>32</b>
9	Основное свойство дроби.	4
10	Сокращение дробей.	4
11	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	6
12	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	8
13	Контрольная работа.	1
14	Сложение и вычитание смешанных чисел.	8
15	Контрольная работа.	1
	<b>Умножение и деление обыкновенных дробей.</b>	<b>42</b>
16	Умножение дробей.	8
17	Нахождение дроби от числа.	6
18	Применение распределительного свойства умножения.	5
19	Контрольная работа.	1
20	Взаимно обратные числа.	3

21	Деление.	7
22	Контрольная работа.	1
23	Нахождение числа по его дроби.	6
24	Дробные выражения.	4
25	Контрольная работа.	1
	<b>Отношения и пропорции.</b>	<b>27</b>
26	Отношения.	5
27	Пропорции.	4
28	Решение задач на пропорции.	2
29	Прямая и обратная. Пропорциональные зависимости.	6
30	Контрольная работа.	1
31	Масштаб.	3
32	Длина окружности и площадь круга.	3
33	Шар.	2
34	Контрольная работа.	1
	<b>Положительные и отрицательные числа.</b>	<b>16</b>
35	Координаты на прямой.	4
36	Противоположные числа.	3
37	Модуль числа.	3
38	Сравнение чисел.	3
39	Изменение величин.	2
40	Контрольная работа.	1
	<b>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.</b>	<b>18</b>
41	Сложение чисел с помощью координатной прямой.	2
42	Сложение отрицательных чисел.	3
43	Сложение чисел с разными знаками.	5
44	Вычитание.	7
45	Контрольная работа.	1
	<b>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.</b>	<b>18</b>
46	Умножение.	4
47	Деление.	5
48	Рациональные числа.	3
49	Контрольная работа.	1
50	Свойства действий с рациональными числами.	5
	<b>Решение уравнений.</b>	<b>24</b>
51	Раскрытие скобок.	6
52	Коэффициент.	2
53	Подобные слагаемые.	6
54	Контрольная работа.	1
55	Решение уравнений.	8
56	Контрольная работа.	1
	<b>Координаты на плоскости.</b>	<b>20</b>
57	Перпендикулярные прямые.	2
58	Параллельные прямые.	3
59	Координатная плоскость.	8
60	Столбчатые диаграммы.	2
61	Графики.	4
62	Контрольная работа.	1
63	<b>Итоговое повторение курса 6 класса.</b>	<b>14</b>
64	Контрольная работа.	1

