

ЛАНГЕПАССКОЕ ГОРОДСКОЕ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР



«31» 08 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ЛГ МАОУ «СОШ №1»

Н. В. Шахматова

приказ от 31.08.2017 № 458-о




РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

на 2017 – 2018 учебный год

Учитель Седова Елена Михайловна

Класс 5 а, 5 б

Рассмотрена на заседании ШМО  
учителей математики, физики и информатики  
Протокол от 31.08.2017 № 2  
Руководитель ШМО  
Седова Е.М.   
(ФИО) (подпись)

г.Лангепас

2017 г.

## Пояснительная записка.

Рабочая программа по математике для 5 а, б классах разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования Лангепасского городского муниципального автономного общеобразовательного учреждения «СОШ № 1» с учётом Примерной программы по математике и программы Математика 6 класс авторов С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин (Математика. Сборник рабочих программ. 5—6 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд. — М. : Просвещение, 2016. — с. 47)

Рабочая программа ориентирована на учебник:

- Математика: 5 кл. / С. М. Никольский, М. К. Потапов, Н. Н. Решетников, А. В. Шевкин. — М.: Просвещение, 2016.

Согласно учебному плану на изучение математики в 5 а, б классах отводится 175 часов в год (5 часов в неделю).

Запланировано проведение проектов:

1. " Математика и шахматы " (февраль)
2. " Комбинаторика в лоскутной технике" (апрель)

### Особенности организации образовательной деятельности

В процессе реализации рабочей программы учитываются особенности обучающихся класса. В 5 а классе 25 обучающихся. Из них по итогам 4 класса 13 хорошистов обучающийся прибыл. Результаты входного контроля показали, что качество составило 17%, успеваемость 92%. В этом классе есть ребенок с ОВЗ. При работе с данным обучающимся планирую использовать следующие методы и приемы: учёт уровня усвоения (степени понимания) изученного материала; доступное объяснение учебного материала; обязательное использование занимательной наглядности; дидактические игры; парные и групповые творческие задания; индивидуально – дифференцированный подход (лично ориентированный подход); комплекс поощрительных мер за любые положительные достижения в учёбе; создание оптимальной благоприятной образовательной среды; словесная поддержка; установка на позитивное решение проблемы.

В 5 б классе 26 обучающихся. Из них по итогам 4 класса 11 хорошистов, 3 отличника, 1 обучающийся прибыл. Результаты входного контроля показали, что качество составило 40%, успеваемость 80%.

Для устранения данных недостатков планирую работу проводить над накоплением у обучающихся опыта самостоятельного поиска решений, практической деятельности в целях дальнейшего успешного изучения курса математики. Учитывая разный уровень усвоения учебного материала обучающимися, необходим индивидуальный подход, создание ситуации успеха, обеспечение эмоциональной поддержки обучающихся. Для достижения всеми обучающимися положительного результата считаю необходимым использование следующих технологий и методик: технология проблемного обучения, ИКТ, технология проектного обучения, дифференцированное обучение, объяснительно-иллюстративный метод, эвристический метод.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета математика

### *Личностные:*

- 1) ответственное отношение к учению; готовность и способность, 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) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

### *Метапредметные:*

#### **регулятивные**

#### учащиеся научатся:

- 1) формулировать и удерживать учебную задачу;
- 2) выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями реализации;
- 3) планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 4) предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- 5) составлять план и последовательность действий;
- 6) осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- 7) адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 8) сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

#### учащиеся получают возможность научиться:

- 1) определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- 2) предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- 3) осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- 4) выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;
- 5) концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

## **познавательные**

### учащиеся научатся:

- 1) самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- 2) использовать общие приёмы решения задач;
- 3) применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- 4) осуществлять смысловое чтение;
- 5) создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- 6) самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 7) понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать и соответствию с предложенным алгоритмом;
- 8) понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 9) находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения, в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

### учащиеся получают возможность научиться:

- 1) устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- 2) формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 3) видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 4) выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 5) планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- 6) выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- 7) интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- 8) оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- 9) устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения;

## **коммуникативные**

### учащиеся научатся:

- 1) организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- 2) взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 3) прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- 4) разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- 5) координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- 6) аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

## **предметные**

*учащиеся научатся:*

- 1) 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), обосновывать суждения, проводить классификацию;
- 2) владеть базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, об основных геометрических объектах (точка, прямая, ломаная, угол, многоугольник, многогранник, круг, окружность);
- 3) выполнять арифметические преобразования, применять их для решения учебных математических задач;
- 4) пользоваться изученными математическими формулами;
- 5) самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- 6) пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочником для нахождения информации;
- 7) знать основные способы представления и анализа статистических данных, уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;

*учащиеся получат возможность научиться:*

- 1) выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
- 2) применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
- 3) самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

## Содержание учебного предмета

### **Натуральные числа и нуль**

Десятичная система счисления. Римская нумерация. Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление на цело, деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач.

### **Измерение величин**

Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружности и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольник, прямоугольник, квадрат, прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы массы, времени. Решение текстовых задач.

### **Делимость натуральных чисел**

Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.

### **Обыкновенные дроби**

Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание любых дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представления дробей на координатном луче. Решение текстовых задач.

### Календарно-тематическое планирование

Номер урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Сроки
1-4	Повторение курса начальной школы	4	1.09, 4.09 5.09, 6.09
5	Входная контрольная работа	1	7.09
<b>Натуральные числа и нуль. 46 часов</b>			
6	Ряд натуральных чисел.	1	8.09
7-8	Десятичная система счисления.	2	11.09, 12.09
9-10	Сравнение натуральных чисел.	2	13.09, 14.09
11-13	Сложение. Законы сложения.	3	15.09, 18.09, 19.09
14-16	Вычитание.	3	20.09, 21.09, 22.09
17-18	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания.	2	25.09, 26.09
19-21	Умножение. Законы умножения.	3	27.09, 28.09, 29.09
22-23	Распределительный закон.	2	2.10, 3.10
24-26	Сложение и вычитание чисел столбиком.	3	4.10, 5.10, 6.10
27	<i>Контрольная работа № 1 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел».</i>	1	6.10
28-30	Умножение чисел столбиком.	3	9.10, 10.10, 11.10
31-32	Степень с натуральным показателем.	2	12.10, 13.10
33-35	Деление нацело.	3	16.10, 17.10, 18.10
36-37	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	2	19.10, 20.10
38-40	Задачи «на части».	3	23.10, 24.10, 25.10
41-43	Деление с остатком.	3	26.10, 27.10, 6.11
44-45	Числовые выражения.	2	7.11, 8.11
46	<i>Контрольная работа №2 по теме: «Умножение и деление натуральных чисел».</i>	1	9.11
47-49	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности	3	10.11, 13.11, 14.10
<b>Дополнения к главе 1</b>			
50-51	1. Вычисления с помощью калькулятора 2. Исторические сведения. Проект «Как выполняли арифметические действия в древности» 3. Занимательные задачи	2	15.11, 16.11

Номер урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Сроки
<b>Измерение величин. 30 часов</b>			
52-53	Прямая. Луч. Отрезок.	2	17.11, 20.11
54-55	Измерение отрезков.	2	21.11, 22.11
56-57	Метрические единицы длины.	2	23.11, 24.11
58-59	Представление натуральных чисел на координатном луче.	2	27.11, 28.11
60	<i>Контрольная работа № 3 по теме: «Прямая. Луч. Отрезок»</i>	1	29.11
61	Окружность и круг. Сфера и шар.	1	30.11
62-63	Углы. Измерение углов.	2	01.12, 04.12
64-65	Треугольники.	2	05.12, 06.12
66-67	Четырехугольники.	2	07.12, 08.12
68-69	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	2	11.12, 12.12
70-71	Прямоугольный параллелепипед.	2	13.12, 14.12
72-73	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема.	2	15.12, 15.12
74	Единицы массы.	1	18.12
75	Единицы времени.	1	19.12
76-78	Задачи на движение.	3	20.12, 21.12, 22.12
79	<i>Контрольная работа № 4 по теме: «Площадь прямоугольника. Объем прямоугольного параллелепипеда».</i>	1	25.12
	<b>Дополнения к главе 2</b>		
80-81	1. Многоугольники. 2. Исторические сведения 3. Занимательные задачи	2	26.12, 12.01
<b>Делимость натуральных чисел. 19 часов</b>			
82-83	Свойства делимости.	2	15.01, 16.01
84-86	Признаки делимости	3	17.01, 18.01, 19.01
87-88	Простые и составные числа.	2	22.01, 23.01
89-91	Делители натурального числа.	3	24.01, 25.01, 26.01
92-94	Наибольший общий делитель.	3	29.01, 30.01, 31.01
95-97	Наименьшее общее кратное.	3	01.02, 02.02, 05.02
98	<i>Контрольная работа № 5 по теме: «Делимость натуральных чисел».</i>	1	06.02
	<b>Дополнения к главе 3</b>		
99-100	1. Использование чётности и нечётности при решении задач 2. Исторические сведения 3. Занимательные задачи	2	07.02, 08.02



Номер урока	Тема раздела, урока	Кол-во часов	Сроки
<b>Обыкновенные дроби. 65 часов</b>			
101	Понятие дроби.	1	09.02
102-104	Равенство дробей.	3	12.02, 13.02 14.02
105-108	Задачи на дроби.	4	15.02, 16.02 19.02, 20.02
109-112	Приведение дробей к общему знаменателю.	4	21.02, 22.02 22.02, 26.02
113-115	Сравнение дробей.	3	27.02, 28.02, 01.03
116-118	Сложение дробей.	3	02.03, 05.03, 06.03
119-122	Законы сложения.	4	07.03, 09.03 09.03, 12.03
123-126	Вычитание дробей.	4	13.03, 14.03 15.03, 16.03
127	<i>Контрольная работа № 6 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»</i>	1	19.03
128-131	Умножение дробей.	4	20.03, 21.03 22.03, 23.03
132-133	Законы умножения. Распределительный закон.	2	02.04, 03.04
134-137	Деление дробей.	4	04.04, 05.04 06.04, 09.04
138-139	Нахождение части целого и целого по его части.	2	10.04, 11.04
140	<i>Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей»</i>	1	12.04
141-143	Задачи на совместную работу.	3	13.04, 16.04, 17.04
144-146	Понятие смешанной дроби.	3	18.04, 19.04, 20.04
147-149	Сложение смешанных дробей.	3	23.04, 24.04, 25.04
150-152	Вычитание смешанных дробей.	3	26.04, 27.04, 30.04
153-157	Умножение и деление смешанных дробей.	5	02.05, 02.05 03.05, 04.05, 07.05
158	<i>Контрольная работа № 8 по теме: «Смешанные дроби».</i>	1	08.05
159-161	Представление дробей на координатном луче.	3	08.05, 10.05, 11.05
162-163	Площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда.	2	14.05, 15.05
	<b>Дополнения к главе 4</b>		
164-165	1. Сложные задачи на движение по реке 2. Исторические сведения 3. Занимательные задачи	2	16.05, 17.05
<b>Повторение. 10 часов</b>			
166	<i>Итоговая контрольная работа</i>	1	18.05
167-168	Натуральные числа	2	21.05, 22.05
169-170	Измерение величин	2	23.05, 24.05
171-172	Делимость натуральных чисел	2	25.05, 28.05
173-175	Обыкновенные дроби	3	29.05, 30.05, 31.05
<b>ИТОГО</b>		<b>175</b>	