

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА  
НИКОЛАЯ СТЕПАНОВИЧА ДОРОВСКОГО С. ПОДБЕЛЬСК  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ПОХВИСТНЕВСКИЙ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

РАССМОТРЕНО

ПРОВЕРЕНО

УТВЕРЖДЕНО

Руководитель МО  
Гречушкина О.М.

Зам. директора  
Сухорукова Т.В.

Директор ГБОУ СОШ им  
Н.С.Доровского с.Подбельск  
В.Н.Уздяев

Протокол № 1 107-ОД  
от «31» 08. 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по математике (базовый уровень)**  
**среднее общее образование**  
**5 классы**

Математика: программы: 5-11 классы / {А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский,  
М.С.Якир и др.} - М.: Вента-Графа, 2018г.

Предметная линия учебников: А.Г.Мерзляка, В.Б.Полонского, М.С.Якира,  
«Математика, 5 класс» системы «Алгоритм успеха»- 2019г.

Составитель:

Гречушкина О.М. высшая категория.

Подбельск, 2020

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена с целью планирования, организации, коррекции и управления учебным процессом по изучению учебного предмета «Математика» в 5 А классе ГБОУ СОШ им.Н.С.Доровского с.Подбельск в 2020-2021 учебном году.

### **Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:**

1. Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897 (далее – ФГОС основного общего образования);
3. Устава ГБОУ СОШ им.Н.С.Доровского с.Подбельск;
4. Учебного плана ГБОУ СОШ им.Н.С.Доровского с.Подбельск на 2020-2021 учебный год;
5. Основной образовательной программы ГБОУ СОШ им.Н.С.Доровского с.Подбельск на 2020-2021 учебный год.

**Целью изучения предмета в контексте основного общего образования** в 5 классах 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 систематических курсов 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 дробями, 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.

### **Место предмета в учебном плане**

Учебный предмет «Математика» входит в обязательную часть учебного плана.

Общий объем времени, отводимого на изучение математики в 5 классах, составляет 5 часов. Программа рассчитана по учебному плану на 170 часов в год.

### **Учебно-методический комплекс**

#### *Для учителя:*

- учебник Математика 5 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
- методическое пособие 5 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
- дидактические материалы 5 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.
- Рабочая тетрадь №1, №2 5 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.

*Для обучающихся:* учебник Математика 5 класс, Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С.

#### **Электронное сопровождение УМК:**

Ресурсы Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>)

Рабочие тетради в целом с учебником составляют учебно-методический комплект и значительно улучшают усвоение учебного материала, а также повышают успеваемость обучающихся.

#### **Общая характеристика предмета**

Содержание математического образования в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения

пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел.

Содержание раздела «Числовые и буквенные выражения. Уравнения» формируют знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела «Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической речи, развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи» - обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Раздел «Математика в историческом развитии» предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

**Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся** определены Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБОУ СОШ им.Н.С.Доровского с.Подбельск на 2020-2021 учебный год.

### Фонд оценочных средств 5 класс:

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства
1.	Контрольная работа №1 «Натуральные числа»	Проверить умения учащихся чертить отрезок заданной длины, отмечать на координатном луче точки, соответствующие натуральным числам, изображать луч и прямую.
2.	Контрольная работа №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Проверить сформированность умений выполнять сложение и вычитание натуральных чисел, решать текстовые задачи на сложение и вычитание.
3.	Контрольная работа №3 «Уравнения. Угол. Многоугольники»	Проверить умение решать уравнения и составлять уравнения по задачам, сформированность умений выполнять построение углов и решать простейшие геометрические задачи, умение вычислять периметр многоугольников.
4.	Контрольная работа №4 «Умножение и деление натуральных чисел»	Проверить сформированность вычислительных навыков, умения решать уравнения и задачи способом составления уравнения.
5.	Контрольная работа №5 «Площади и объём фигур»	Проверить сформированность умения вычислять площадь и объём.
6.	Контрольная работа №6 «Обыкновенные дроби»	Проверить сформированность умений сравнивать обыкновенные дроби, решать задачи на нахождение части от числа по его части.
7.	Контрольная работа №7 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	Проверить уровень сформированности умений выполнять сложение и вычитание десятичных дробей, решать уравнения и задачи с десятичными дробями, а также проверить умение учащихся выполнять округление чисел.
8.	Контрольная работа №8 «Умножение и деление десятичных дробей»	Проверить сформированность умения выполнять умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа.
9.	Контрольная работа №9 «Проценты»	Проверить сформированность умения решать задачи на проценты.
10.	Контрольная работа №10 (итоговая)	Проверить сформированность умений выполнять арифметические действия с десятичными дробями, решать уравнения и текстовые задачи.

## Планируемые результаты освоения учебного предмета

КОД	Личностные результаты освоения учебного предмета
ЛЧР1	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;
ЛЧР2	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 учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
ЛЧР3	формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
ЛЧР4	формирование осознанного, уважительного и доброжелательного 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 нем взаимопонимания;
ЛЧР5	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 учетом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
ЛЧР6	развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
ЛЧР7	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;
ЛЧР8	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;
ЛЧР9	формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;

ЛЧР10	осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
ЛЧР11	развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

КОД	Метапредметные результаты освоения учебного предмета
МТР1	Умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать эффективные способы решения учебных и познавательных задач
МТР2	Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач
МТР3	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
МТР4	Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения
МТР5	Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществление осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности
МТР6	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
МТР7	Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач
МТР8	Смысловое чтение
МТР9	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 позиции и учета интересов; формулировать,

	аргументировать и отстаивать свое мнение
МТР10	Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирование и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью
МТР11	Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий
МТР12	Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации

**Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета  
«Математика» 5 класс**

КОД	<i>Обучающийся научится:</i>	КОД	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
	<b>Элементы теории множеств и математической логики</b>		<b>Элементы теории множеств и математической логики</b>
A1	оперировать на базовом уровне <sup>1</sup> понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;	B1	оперировать <sup>2</sup> понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность.
A2	задавать множества перечислением их элементов;	B2	определять принадлежность элемента множеству,

<sup>1</sup> Здесь и далее – распознавать конкретные примеры общих понятий по характерным признакам, выполнять действия в соответствии с определением и простейшими свойствами понятий, конкретизировать примерами общие понятия.

<sup>2</sup> Здесь и далее – знать определение понятия, уметь пояснять его смысл, уметь использовать понятие и его свойства при проведении рассуждений, доказательств, решении задач.

			объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.
A3	аходить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.	B3	В повседневной жизни и при изучении других предметов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• распознавать логически некорректные высказывания;</li> <li>• строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.</li> </ul>
			<b>Числа</b>
A4	В повседневной жизни и при изучении других предметов: распознавать логически некорректные высказывания.	B4	оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;
	<b>Числа</b>	B5	понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
A5	оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;	B6	выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
A6	использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;	B7	использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;
A7	использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;	B8	выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
A8	В повседневной жизни и при изучении других	B9	упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных

	предметов: <ul style="list-style-type: none"> <li>оценивать результаты вычислений при решении практических задач;</li> <li>выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;</li> <li>составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.</li> </ul>		и десятичных дробей;
	<b>Статистика и теория вероятностей</b>	B10	находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
A9	представлять данные в виде таблиц, диаграмм.	B11	оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа
A10	читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы,	B12	В повседневной жизни и при изучении других предметов: <ul style="list-style-type: none"> <li>применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;</li> <li>выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;</li> <li>составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.</li> </ul>
A11	решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;		<b>Уравнения и неравенства</b>
A12	строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех	B13	оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.

	взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;		
A13	осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;		<b>Статистика и теория вероятностей</b>
A14	составлять план решения задачи;	B14	оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое.
A15	выделять этапы решения задачи;	B15	извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;
A16	интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;	B16	составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.
A17	знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;	B17	<b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b> извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.
A18	решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;		<b>Текстовые задачи</b>
A19	решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;	B18	решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
A20	находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;	B19	использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
A21	решать несложные логические задачи методом	B20	знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);

	рассуждений.		
A22	В повседневной жизни и при изучении других предметов: выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)	B21	моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
	<b>Наглядная геометрия Геометрические фигуры</b>	B22	выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
A23	Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.	B23	интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
		B24	анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
A24	В повседневной жизни и при изучении других предметов: решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.	B25	исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
	<b>Измерения и вычисления</b>	B26	решать разнообразные задачи «на части», решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;

A26	выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;	B27	осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.
A27	вычислять площади прямоугольников.	B28	<p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;</li> <li>• решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;</li> </ul> <p>решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.</p>
			<b>Наглядная геометрия Геометрические фигуры</b>
A28	<p>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;</li> <li>• выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.</li> </ul>	B29	извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;

	<b>История математики</b>	В30	изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.
A29	описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;		<b>Измерения и вычисления</b>
A30	знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.	В31	выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
		В32	вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.
		В33	<b>В повседневной жизни и при изучении других предметов:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объемы комнат;</li> <li>• выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;</li> </ul> оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.
			<b>История математики</b>
		В34	характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.

## Содержание учебного курса за 5 класс

№ п/п	Разделы программы	Кол-во часов	Контрольных работ	Характеристика основных видов деятельности ученика
1	Натуральные числа	21	2	<p><i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур.</p> <p><i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.</p> <p><i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки.</p> <p>Участие в мини проектной деятельности «История счета», «Появление нуля».</p>
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	33	2	
				<p><i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.</p> <p>С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы</p>

				<p>заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.</p> <p><i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.</p> <p><i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.</p> <p><i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии. Участие в мини проектной деятельности сказка «В царстве геометрических фигур»</p>
--	--	--	--	--

3	Умножение и деление натуральных чисел	38	2	<p><i>Формулировать</i> свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.</p> <p><i>Находить</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.</p> <p>Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выразить одни единицы площади через другие.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.</p> <p><i>Находить</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объёма через другие.</p> <p><i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.</p> <p>Участие в мини проектной деятельности «Модель многогранников»</p>
4	Обыкновенные дроби	18	1	<p><i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа.</p> <p>Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнить обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.</p> <p>Участие в мини проектной деятельности «Обыкновенные дроби. Исторический экскурс».</p>

5	Десятичные дроби	48	3	<p><i>Распознавать</i>, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.</p> <p><i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснить, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам.</p> <p>Участие в мини проектной деятельности «Прогнозирование четвертной и годовой отметки».</p>
6	Повторение и систематизация учебного материала	11		
7	Итоговая комбинированная контрольная работа	1	1	
Всего уроков		170		
Контрольных работ		11		

**Промежуточная аттестация** проводится в соответствии с «Положением о проведении промежуточной аттестации обучающихся и осуществлении текущего контроля их успеваемости в ГБОУ СОШ им. Н.С. Доровского с. Подбельск» в форме **итоговой контрольной работы** в мае месяце.