

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Борисоглебская средняя общеобразовательная школа № 1**

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР  
МОУ БСОШ № 1

\_\_\_\_\_ /Барабанщикова Е.В./

Ф.И.О

«01 » сентября 2020 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МОУ БСОШ № 1

\_\_\_\_\_ /Огурцов А.К./

Ф.И.О

Приказ № 01-10/ от 01.09.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по математике**  
(предмет)

5  
класс

Составитель:  
учитель математики  
предмет

\_\_\_\_\_Пичугина О.Ю.\_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

первая  
категори

п. Борисоглебский  
2020 - 2021 учебный год

### Пояснительная записка.

Рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно-методического

1. «Математикаб» Учебник для 6 класса общеобразовательных организаций /Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др; под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина.-М.: Просвещение, 2015г.
2. Рабочая тетрадь для бкласса общеобразовательных учреждений /Г.В.Дорофеев, Л.В.Кузнецова и др. – М.: Просвещение, 2015г.
3. Математика. Дидактические материалы для 6 класса общеобразовательных учреждений /Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева – М: Просвещение, 2015г.
4. Математика 5-6 кл. Контрольные работы. К учебному комплекту под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Методическое пособие. – М.: Просвещение, 2011.

№ п/п	Раздел и основное содержание темы	Количество часов	Планируемый предметный результат (знать, уметь)	Планируемая деятельность (как результат) (метапредметные, личностные)	Дата
1	<b>Обыкновенные дроби и проценты</b>	<b>15</b>			1 четв.
1.1 1	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби	1	Знать: понятия обыкновенная дробь, смешанные числа, основное свойство дроби Уметь: записывать и читать обыкновенные дроби, сокращать дроби, выделять целую часть	Выделяют и формулируют познавательную цель Предвосхищают результат и уровень усвоения Планируют общие способы работы	
1.2 2	Сложение и вычитание дробей	1	Знать: основное свойство дроби, алгоритм сложения и вычитания дробей Уметь: выполнять сложение и вычитание дробей	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Предвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	

1.3 3	Умножение и деление дробей	1	Знать: основное свойство дроби, алгоритм умножения и деления дробей Уметь: сокращать дроби, умножать и делить дроби	Выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Составляют план и последовательность действий С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
1.4 4	Все действия с дробями	1	Знать: основное свойство дроби, алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления дробей Уметь: сокращать дроби, складывать, вычитать, умножать и делить дроби	Строят логические цепи рассуждений цепи рассуждений. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами	
1.5 5	Решение текстовых задач на действия с обыкновенными дробями	1	Знать: основное свойство дроби, алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления дробей Уметь сокращать дроби, решать задачи на действия с обыкновенными дробями	Выдвигают и обосновывают гипотезы, предлагают способы их проверки Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта Работают в группе	
1.6 6	Понятие дробного выражения	1	Знать понятие дробного выражения Уметь находить значение дробного выражения	Строят логические цепи рассуждений. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта Адекватно используют речевые средства	

				для аргументации своей позиции Умеют слушать и слышать друг друга	
1.7 7	Нахождение значений дробных выражений	1	Знать порядок действий в дробном выражении Уметь находить значение дробного выражения	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Предвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
1.8 8	Основные задачи на дроби. Нахождение части целого	1	Знать алгоритм нахождения дроби от числа Уметь решать задачи на нахождения дроби от числа	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения от эталона Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	
1.9 9	Основные задачи на дроби. Нахождение целого по его части	1	Знать алгоритм нахождения целого по его части Уметь решать задачи на нахождение целого по его части	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Оценивают достигнутый результат Работают в группах	
1.10 10	Основные задачи на дроби. Отношение частей	1	Знать типы задач на дроби Уметь находить отношение частей	Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи Оценивают достигнутый результат Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	
1.11 11	Проценты	1	Знать определение процента Уметь решать простейшие задачи	Выполняют операции со знаками и символами Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения	

				Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	
1.12 12	Нахождение процента от величины	1	Знать определение процента Уметь находить проценты от числа	Выражают структуру задачи разными средствами Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	
1.13 13	Проценты. Процент величины. Выражение процентов обыкновенной дробью	1	Знать определение процента Уметь выражать проценты обыкновенной дробью	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
1.14 14	Столбчатые и круговые диаграммы	1	Знать понятие: столбчатые и круговые диаграммы Уметь строить простейшие столбчатые и круговые диаграммы	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
1.15 15	<b>Контрольная работа №1 по теме «Обыкновенные дроби»</b>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	

				Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
2	<b>Прямые на плоскости и в пространстве</b>	<b>4</b>			
2.1 16	Анализ к.р. Работа над ошибками. Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы	1	Знать понятие: пересекающиеся прямые, вертикальные углы, свойство вертикальных углов Уметь строить пересекающиеся прямые, вертикальные углы	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире пересекающиеся прямые. Смежные и вертикальные углы Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Работают в группе. Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
2.2 17	Пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые	1	Знать понятие: пересекающиеся прямые, перпендикулярные прямые Уметь строить пересекающиеся прямые, перпендикулярные прямые	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Составляют план и последовательность действий Учатся с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
2.3 18	Параллельные прямые	1	Знать понятие: параллельные прямые	Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
2.4	Расстояние	1	Знать понятие: расстояние, перпендикуляр,	Выбирают наиболее эффективные способы	

19			наклонная Уметь находить расстояние между точками	решения задачи в зависимости от конкретных условий Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	
3	<b>Десятичные дроби</b>	<b>6</b>			
3.1 20	Десятичная дробь. Запись и чтение десятичных дробей. Разряды	1	Знать понятие: десятичная дробь, разряды десятичной дроби Уметь читать и записывать десятичные дроби	Выбирают знаково-символические средства для построения модели Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
3.2 21	Запись и чтение десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатной прямой	1	Знать понятие: десятичная дробь, разряды десятичной дроби Уметь читать и записывать десятичные дроби, изображать десятичные дроби на координатной прямой	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	
3.3 22	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	1	Знать, как связаны обыкновенные и десятичные дроби Уметь переводить обыкновенную дробь в десятичную	Выделяют и формулируют проблему Строят логические цепи рассуждений Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками	
3.4 23	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	Знать понятие: метрическая система счисления Уметь переводить единицы измерения в	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи.	

			десятичные дроби	Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Описывают содержание совершаемых действий	
3.5 24	Сравнение десятичных дробей	1	Знать правило сравнения десятичных дробей Уметь сравнивать десятичные дроби	Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Описывают содержание совершаемых действий	
3.6 25	Задачи на уравнивание	1	Знать алгоритм решения задач на уравнивание Уметь решать задачи на уравнивание	Выбирают знаково-символические средства для построения модели Выбирают знаково-символические средства для построения модели Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	
4	<b>Действия с десятичными дробями</b>	<b>23</b>			
4.1 26	Сложение и вычитание десятичных дробей. Алгоритм вычислений	1	Знать алгоритм вычисления сложения и вычитания дес. дробей Уметь складывать и вычитать дес. дроби	Выделяют и формулируют познавательную цель. Составляют план и последовательность действий Устанавливают рабочие отношения	
4.2 27	Сложение и вычитание десятичных дробей. Нахождение неизвестных компонентов	1	Знать алгоритм вычисления сложения и вычитания дес. дробей Уметь складывать и вычитать дес. дроби, находить неизвестные компоненты сложения и вычитания	Выполняют операции со знаками и символами. Сличают свой способ действия с эталоном С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
4.3 28	Сложение и вычитание десятичных дробей в решении числовых выражений	1	Знать алгоритм вычисления сложения и вычитания дес. дробей Уметь складывать и вычитать дес. дроби, уметь находить значение числовых выражений	Выражают структуру задачи разными средствами Сличают свой способ действия с эталоном С достаточной полнотой и точностью	



				выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
4.4 29	Сложение и вычитание десятичных дробей в решении текстовых задач	1	Знать алгоритм вычисления сложения и вычитания дес. дробей Уметь складывать и вычитать дес. дроби при решении текстовых задач	Строят логические цепи рассуждений Составляют план и последовательность действий Планируют общие способы работы	
4.5 30	Сложение и вычитание десятичных дробей. Прикидка и оценка результата	1	Знать алгоритм вычисления сложения и вычитания дес. дробей Уметь делать прикидку результата, определять цифру старшего разряда, проверять результат по последней цифре	Самостоятельно создают алгоритмы деятельности Составляют собственную логическую цепочку рассуждений Планируют общие способы работы	
4.6 31	<b>Контрольная работа №2 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание»</b>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
4.7 32	Анализ к.р. Работа над ошибками в к.р. Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,1000...	1	Знать алгоритм умножения и деления десятичной дроби на 10,100,1000... Уметь умножать и делить дес. дробь на 10, 100, 1000...	Выборка способа выражения структуры задач Сличают свой способ действия с эталоном Умеют представлять конкретное содержание	
4.8 33	Умножение и деление десятичной дроби на 10,100,1000... Перевод единиц измерения	1	Знать алгоритм умножения и деления десятичной дроби на 10,100,1000... Уметь умножать и делить дес. дробь на 10, 100, 1000..., переводить единицы измерения	Выражают структуру задачи разными средствами. Сличают свой способ действия с эталоном Сообщение содержания в письменной и устной форме	2 четв.
4.9 34	Умножение десятичных дробей. Запись умножения в столбик	1	Знать правило умножения десятичных дробей Уметь умножать дес. дроби в столбик	Обосновывают способы решения задачи Сличают свой способ действия с эталоном Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной	

				и устной форме	
4.10 35	Умножение десятичных дробей в решении числовых выражений	1	Знать правило умножения десятичных дробей Уметь умножать дес. дроби, находить значение числовых выражений	Выполняют операции со знаками и символами. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Работа в группах, ответственность за выполнения действий	
4.11 36	Умножение десятичных дробей в решении текстовых задач	1	Знать правило умножения десятичных дробей Уметь умножать дес. дроби в решении текстовых задач	Выбирают наиболее эффективные способы решения Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Проявляют готовность оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам	
4.12 37	Деление десятичных дробей на натуральное число	1	Знать алгоритм деления десятичных дробей на натуральное число Уметь делить десятичные дроби на натуральное число	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Сличают свой способ действия с эталоном Планируют общие способы работы	
4.13 38	Деление десятичных дробей на десятичную дробь	1	Знать алгоритм деления десятичных дробей на десятичную дробь Уметь делить десятичные дроби на десятичную дробь	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Сличают свой способ действия с эталоном Планируют общие способы работы	
4.14 39	Деление десятичных дробей в решении числовых выражений	1	Знать алгоритм деления десятичных дробей Уметь находить значение числовых выражений	Выполняют операции со знаками и символами. Составляют план и последовательность действий Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
4.15 40	Деление десятичных дробей в решении текстовых задач	1	Знать алгоритм деления десятичных дробей Уметь решать текстовые задачи на деление дес. дробей	Проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Реализация плана составленных действий	

				Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
4.16 41	Деление десятичных дробей. Прикидка и оценка результата	1	Знать алгоритм деления десятичных дробей Уметь делать прикидку результата, определять цифру старшего разряда, проверять результат по последней цифре	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Осознают качество и уровень усвоения Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	
4.17 42	Деление десятичных дробей. Бесконечная десятичная дробь, округление и приближение результата	1	Знать: алгоритм деления десятичных дробей, понятие бесконечной десятичной дроби Уметь округлять и находить приближенное значение бесконечной дес. дроби	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий. Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Сличают свой способ действия с эталоном. Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	
4.18 43	Деление десятичных дробей. Решение вычислительных примеров с обыкновенными и десятичными дробями	1	Знать алгоритм деления десятичных дробей Уметь находить значение дробных выражений	Выделяют и формулируют познавательную цель Предвосхищают результат и уровень усвоения Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
4.19 44	Деление десятичных дробей. Решение примеров и задач	1	Знать алгоритм деления десятичных дробей Уметь решать различные задачи примеры на деление десятичных дробей	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Составляют план и последовательность действий Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного	

				действия	
4.20 45	Округление десятичных дробей. Правило округления	1	Знать правило округления десятичных дробей Уметь округлять десятичные дроби	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
4.21 46	Задачи на движение. Движение в одном направлении и навстречу друг другу	1	Знать алгоритм решения задач на движение в одном направлении и навстречу друг другу Уметь решать задачи на движение в одном направлении и навстречу друг другу	Выполняют операции со знаками и символами Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Работают в группе	
4.22 47	Задачи на движение по реке	1	Знать алгоритм решения задач на движение по реке Уметь решать задачи на движение по реке	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
4.23 48	<b>Контрольная работа №3 по теме «Действия с десятичными дробями»</b>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	

5	<b>Окружность</b>	<b>5</b>			
5.1 49	Анализ к.р. Работа над ошибками в контрольной работе. Взаимное расположение прямой и окружности	1	Знать понятие: прямая, окружность, взаимное расположение прямой и окружности, касательная, точка касания	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
5.2 50	Взаимное расположение двух окружностей на плоскости	1	Знать понятие: взаимное расположение двух окружностей на плоскости, внутреннее и внешнее касание	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам Сличают свой способ действия с эталоном Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	
5.3 51	Построение треугольника с помощью циркуля	1	Знать понятие: треугольник, виды треугольников Уметь строить треугольник с помощью циркуля	Структурируют знания. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	
5.4 52	Построение треугольника с помощью циркуля и транспортира	1	Знать понятие: треугольник, виды треугольников Уметь строить треугольник с помощью циркуля и транспортира	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	

5.5 53	Круглые тела	1	Знать понятие: круглые тела Уметь решать задачи по теме	Извлекают необходимую информацию из прослушанных текстов различных жанров Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	
6	<b>Отношения и проценты</b>	<b>5</b>			
6.1 54	Отношение. Частное и отношение	1	Знать понятие: отношение, частное и отношение Уметь составлять отношение	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Предвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	
6.2 55	Деление в данном отношении в решении текстовых задач	1	Знать понятие: деление в данном отношении Уметь решать задачи на части	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Планируют общие способы работы	
6.3 56	Решение задач на проценты. Выражение процентов десятичной дробью	1	Уметь выражать проценты десятичной дробью, решать задачи на проценты	Выполняют операции со знаками и символами. Предвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	
6.4 57	Выражение отношения в процентах в решении текстовых задач	1	Знать алгоритм выражения отношения в процентах Уметь выражать отношения в процентах в решении текстовых задач	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Самостоятельно формулируют	

				познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Планируют общие способы работы	
6.5 58	<b>Самостоятельная работа № 5 по теме «Отношения и проценты»</b>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	
7	<b>Симметрия</b>	<b>4</b>			
7.1 59	Анализ с.р. Работа над ошибками. Осевая симметрия. Симметрия в природе и архитектуре	1	Знать понятие: осевая симметрия, симметрия в природе и в архитектуре	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Составляют план и последовательность действий Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	
7.2 60	Ось симметрии фигуры. Симметрия в пространстве	1	Знать понятие: ось симметрии фигуры, симметрия в пространстве Уметь находить и строить оси симметрии фигуры	Выбирают знаково-символические средства для построения модели. Выполняют операции со знаками и символами Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации	
7.3 61	Центральная симметрия	1	Знать понятие: центральная симметрия	Выполняют операции со знаками и символами Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Работают в группе	
7.4 62	Центральная симметрия. Решение задач на построение	1	Знать понятие: центральная симметрия, центрально-симметричные фигуры	Выражают структуру задачи разными средствами	

			Уметь строить образ фигуры относительно центра	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения Определяют цели и функции участников, учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	
8	<b>Выражения, формулы, уравнения</b>	<b>15</b>			
8.1 63	Запись математических выражений	1	Уметь «переводить» данные на математический язык с помощью математических знаков	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	
8.2 64	Запись буквенных выражений	1	Уметь «переводить» данные на математический язык с помощью букв обозначающих числа	Применяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условий Сличают свой способ действия с эталоном Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	
8.3 65	Составление формул периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника	1	Знать понятие: периметр и площадь треугольника, периметр и площадь прямоугольника Уметь составлять несложные буквенные формулы	Восстанавливают ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Работа в группах	
8.4 66	Составление формул в решении текстовых задач	1	Уметь составлять несложные буквенные формулы	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	



				Осознают качество и уровень усвоения Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	
8.5 67	Вычисления по формулам в решении текстовых задач	1	Уметь находить по формуле величину, для которой составлена формула и других величин, входящих в формулу	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Учатся брать на себя инициативу в организации совместного действия	
8.6 68	Формулы длины окружности и площади круга	1	Знать понятие: окружность, круг, длина окружности, площадь круга, формулы длины окружности и площади круга Уметь находить по формулам длину окружности и площадь круга	Выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи Сличают свой способ действия с эталоном Планируют общие способы работы	
8.7 69	Понятие уравнения. Решение уравнения, корень уравнения	1	Знать понятие: уравнение, решение уравнения, корень уравнения	Выделяют формальную структуру задачи. Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	
8.8- 8.9 70-71	Решение уравнений	1	Знать понятие: уравнение, решение уравнения, корень уравнения. Уметь решать уравнения	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Сличают свой способ действия с эталоном Интересуются чужим мнением и высказывают свое	
8.10 72	Решение задач уравнением	1	Знать понятие: уравнение, решение уравнения, корень уравнения. Уметь решать задачи уравнением	Выделяют и формулируют познавательную цель Предвосхищают результат и уровень усвоения Планируют общие способы работы	
8.11 73	<b>Контрольная работа №6 по теме «Буквы и формулы»</b>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выбирают оптимальные способы выполнения заданий	

				Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	
9	<b>Целые числа</b>	<b>14</b>			
9.1 114	Целые числа. Противоположные числа	1	Знать понятие: целые числа, противоположные числа Уметь читать и записывать целые числа и их противоположные	Выполняют операции со знаками и символами Выявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибок Работа в группах	
9.2 115	Сравнение целых чисел	1	Знать понятие: целые числа, противоположные числа Уметь сравнивать противоположные числа	Выделяют и формулируют познавательную цель Предвосхищают результат и уровень усвоения Планируют общие способы работы	
9.3 116	Сравнение целых чисел на числовой прямой	1	Знать понятие: целые числа, противоположные числа Уметь сравнивать противоположные числа с помощью числовой прямой	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Осознают качество и уровень усвоения Обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	
9.4 117	Сложение целых чисел одного знака	1	Знать алгоритм сложения целых чисел одного знака Уметь складывать целые числа одного знака	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Сличают свой способ действия с эталоном Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	
9.5 118	Сложение целых чисел разных знаков	1	Знать алгоритм сложения целых чисел разных знаков Уметь складывать целые числа разных знаков	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами	

				Сличают свой способ действия с эталоном Интересуются чужим мнением и высказывают свое	
9.6 119	Вычитание целых чисел	1	Знать алгоритм вычитания целых чисел Уметь вычитать целые числа	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
9.7 120	Вычитание целых чисел в числовых выражениях	1	Знать алгоритм вычитания целых чисел Уметь вычитать целые числа в числовых выражениях	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Развивают способность брать на себя инициативу в организации совместного действия	
9.8 121	Умножение целых чисел. Свойства умножения	1	Знать алгоритм умножения целых чисел и свойства умножения Уметь умножать целые числа	Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	
9.9 122	Умножение целых чисел в решении примеров и задач	1	Знать алгоритм умножения целых чисел и свойства умножения Уметь умножать целые числа в решении примеров и задач	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Предвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) с	

				помощью вопросов добывать недостающую информацию	
9.10 123	Деление целых чисел. Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления	1	Знать алгоритм деления целых чисел и компонентов деления Уметь делить целые числа и находить неизвестные компоненты умножения и деления	Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в письменной форме Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	
9.11 124	Деление целых чисел в решении числовых выражений	1	Знать алгоритм деления целых чисел Уметь выполнять деление целых чисел в решении числовых выражений	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
9.12 125	Натуральная степень целого числа	1	Знать: степень числа Уметь находить степень целого числа	Применяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условий Сличают свой способ действия с эталоном Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	
9.13 126	Нахождение значений выражений с целыми числами	1	Уметь находить значение выражений с целыми числами	Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Структурируют знания Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
9.14 127	<b>Контрольная работа №7 по теме «Целые числа»</b>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выбирают оптимальные способы выполнения заданий Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Умеют брать на себя инициативу в	

				организации совместного действия	
10	<b>Множества. Комбинаторика</b>	<b>8</b>			
10.1 128	Анализ к.р. Работа над ошибками. Множества	1	Знать понятие: множества Уметь читать и записывать множества	Выполняют операции со знаками и символами. Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. Структурируют знания Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	
10.2 129	Операции над множествами	1	Знать понятие: множества, объединение и пересечение множеств. Уметь находить объединение и пересечение множеств	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
10.3 130	Круги Эйлера	1	Знать понятие: круги Эйлера	Выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи Структурируют знания Выявление отклонений от эталона в своей работе, понимание причин ошибок Учатся управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия	
10.4 131	Решение задач с помощью кругов Эйлера	1	Уметь решение задач с помощью кругов Эйлера	Выполняют операции со знаками и символами. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи Осознают качество и уровень усвоения Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	

10.5 132	Решение текстовых задач перебором возможных вариантов	1	Знать понятие: перебор возможных вариантов, логика перебора Уметь решать текстовые задачи перебором возможных вариантов	Анализируют объект, выделяя существенные и несущественные признаки Предвосхищают результат и уровень усвоения Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
10.6 133	Правило умножения в решении комбинаторных задач	1	Знать правило умножения в решении комбинаторных задач	Строят логические цепи рассуждений. Умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи Принимают познавательную цель, четко выполняют требования познавательной задачи Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	
10.7 134	Правило умножения. Решение текстовых задач	1	Знать правило умножения в решении комбинаторных задач. Уметь применять правило умножения при решении текстовых задач	Выражают структуру задачи разными средствами Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий	
10.8 135	Сравнение шансов. Случайные, равновозможные и маловероятные события	1	Знать понятие: случайные, равновозможные и маловероятные события. Уметь сравнивать шансы	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
11	<b>Рациональные числа</b>	<b>16</b>			
11.1 136	Рациональные числа. Противоположные числа	1	Знать понятие: рациональные числа и им противоположные Уметь читать и записывать рациональные числа	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические	

			и им противоположные	средства для построения модели Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
11.2 137	Изображение рациональных чисел на координатной прямой	1	Знать понятие: рациональные числа и им противоположные Уметь изображать рациональные числа на координатной прямой	Оценка выбора графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели Обнаруживают отклонения и отличия от эталона Умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия	
11.3 138	Сравнение рациональных чисел	1	Знать алгоритм сравнения рациональных чисел	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией	
11.4 139	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	1	Знать алгоритм сравнения рациональных чисел, модуль числа Уметь сравнивать рац. числа	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач Осознают качество и уровень усвоения Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	
11.5 140	Действия с рациональными числами. Сложение рациональных чисел.	1	Знать алгоритм сложения рациональных чисел Уметь складывать рациональные числа	Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий	

				С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	
11.6 141	Действия с рациональными числами. Вычитание рациональных чисел	1	Знать алгоритм вычитания рациональных чисел Уметь вычитать рациональные числа	Выделяют и формулируют проблему Строят логические цепи рассуждений Ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	4 четв.
11.7 142	Действия с рациональными числами. Умножение рациональных чисел	1	Знать алгоритм умножения рациональных чисел Уметь умножать рациональные числа	Выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
11.8 143	Действия с рациональными числами. Деление рациональных чисел	1	Знать алгоритм деления рациональных чисел Уметь делить рациональные числа	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
11.9 144	Действия с рациональными числами. Свойства действий с рациональными числами	1	Знать свойства действий с рациональными числами Уметь выполнять действия с рациональными числами	Выбирают способы решения задачи Выполняют требования познавательной задачи Регулируют собственную деятельность посредством речевых действий С достаточной полнотой и точностью	



				выражают свои мысли	
11.10 145	Решение задач на «обратный ход»	1	Уметь решать задачи на «обратный ход»	Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию Общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информацией Вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	
11.11 146	Координаты. Система координат	1	Знать понятие: координаты, система координат Уметь находить и записывать координаты точки	Применяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условий Сличают свой способ действия с эталоном Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	
11.12 147	Координаты. Карты и схемы	1	Знать понятие: координаты, система координат Уметь находить и записывать координаты точки, читать карты и схемы	Выражают структуру задачи разными средствами. Выполняют операции со знаками и символами Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	
11.13 148	Прямоугольные координаты на плоскости	1	Знать понятие: прямоугольные координаты на плоскости Уметь читать и записывать координаты на плоскости	Сопоставляют и обосновывают решение задач Четко выполняют требования познавательной задачи Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме	
11.14 149	Прямоугольные координаты на плоскости. Изображение точек	1	Знать понятие: прямоугольные координаты на плоскости	Выбирают способы решения задачи Выполняют требования познавательной	

	по координатам		Уметь изображать точки в системе координат	задачи Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	
11.15 150	Прямоугольные координаты на плоскости. Построение геометрических фигур.	1	Знать понятие: прямоугольные координаты на плоскости Уметь изображать точки и строить геометрические фигуры в системе координат	Оценка выбора графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам и знаково-символические средства для построения модели С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	
11.16 151	<i>Контрольная работа №8 по теме «Рациональные числа»</i>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выбирают оптимальные способы выполнения заданий Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	
12	<b>Многоугольники и многогранники</b>	<b>9</b>			
12.1 152	Анализ к.р. Работа над ошибками. Параллелограмм	1	Знать понятие: параллелограмм Уметь строить параллелограмм с помощью угольника и линейки	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Самостоятельно формулируют познавательную цель Планируют общие способы работы	
12.2 153	Параллелограмм. Свойства параллелограмма	1	Знать понятие: параллелограмм, свойства параллелограмма Уметь строить параллелограмм различными способами	Выражают структуру задачи разными средствами Рассмотрение и работа с эталонами Внимательно выслушивают мнение «коллег» в группе	
12.3 154	Параллелограмм. Решение геометрических задач	1	Знать понятие: параллелограмм, свойства параллелограмма Уметь решать геометрические задачи, используя свойства параллелограмма	Выполняют операции со знаками и символами Сличают свой способ действия с эталоном С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	

12.4 155	Площади. Равновеликие фигуры	1	Знать понятие: площадь фигуры, единицы измерения площади Уметь находить площадь параллелограмма и треугольника путем перекраивания	Проводят выбор способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности Разбираются в несоответствии своей работы с эталоном Интересуются чужим мнением и высказывают свое	
12.5 156	Площади. Площадь параллелограмма и треугольника	1	Знать понятие: площадь фигуры, единицы измерения площади Уметь находить площадь параллелограмма и треугольника путем перекраивания	Применяют комбинированные способы решения заданий в зависимости от условий Сличают свой способ действия с эталоном Умеют брать на себя инициативу в организации совместного действия	
12.6 157	Площади. Площадь многоугольника	1	Знать понятие: площадь фигуры, единицы измерения площади Уметь находить площадь многоугольника путем перекраивания	Выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Самостоятельно строят действия в соответствии с познавательной целью Планируют общие способы работы	
12.7 158	Площади. Решение задач	1	Знать понятие: площадь фигуры, единицы измерения площади Уметь решать задачи по теме	Выбирают способы решения задачи Выполняют требования познавательной задачи Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	
12.8 159	Призма	1	Знать понятие: призма, основания, боковые грани призмы Уметь различать призму, решать задачи по теме	Выделяют количественные характеристики объектов, заданные словами Вносят коррективы и дополнения в составленные планы Умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
12.9	Параллелепипед. Куб	1	Знать понятие: призма, основания, боковые	Устанавливают причинно-следственные	

160			<p>границы призмы, параллелепипед и куб</p> <p>Уметь различать призму, решать задачи по теме</p>	<p>связи. Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты</p> <p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>Умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме</p>	
13	<b>Повторение</b>	<b>10</b>			
13.1 162	Повторение: «Обыкновенные дроби»	1	<p>Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач</p>	<p>Структурируют знания</p> <p>Вносят коррективы и дополнения в способ действий</p> <p>Обмениваются знаниями между членами группы</p>	
13.2 163	Повторение: «Десятичные дроби»	1	<p>Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач</p>	<p>Выбирают знаково-символические средства для построения модели.</p> <p>Выполняют операции со знаками и символами</p> <p>Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже усвоено, и того, что еще неизвестно</p> <p>С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	
13.3 164	Повторение: «Целые числа»	1	<p>Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач</p>	<p>Структурируют знания. Осознанно и произвольно строят речевые высказывания в устной и письменной форме. Строят логические цепи рассуждений</p> <p>Вносят коррективы и дополнения в способ своих действий</p> <p>С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	
13.4	Повторение: «Рациональные	1	<p>Уметь обобщать и систематизировать знания по</p>	<p>Выбирают наиболее эффективные способы</p>	

165	числа»		пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	решения задачи в зависимости от конкретных условий Осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию Описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	
13.5 166	Повторение: «Отношения и проценты»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выделяют формальную структуру задачи Сличают способ и результат своих действий с эталоном, обнаруживают отклонения и отличия Учатся аргументировать свою точку зрения, спорить по существу	
13.6 167	Повторение «Задачи на проценты»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выделяют и формулируют познавательную цель Предвосхищают результат и уровень усвоения Развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	
13.7 168	<b>Итоговая контрольная работа №8</b>	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи Осознают качество и уровень усвоения. Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	
13.8 169	Анализ к. р. Работа над ошибками. Повторение: «Прямые. Окружность. Симметрия»	1	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Составляют целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона	

## Раздел 5. Планируемые результаты изучения учебного предмета, курса

В результате изучения математики на базовом уровне ученик научится /ученик получит возможность научиться:

- выполнять арифметические действия с натуральными и рациональными числами, десятичными и обыкновенными дробями;
- употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: натуральное число, десятичная и обыкновенная дробь, переходить от одной формы записи к другой;
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; вести сравнение различными методами;
- находить значения степеней с натуральным показателем;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- решать линейные уравнения алгебраическим методом;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объёма; выражать более крупные единицы в более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи арифметическими и алгебраическими методами, включая задачи с дробями и процентами;
- строить простейшие геометрические фигуры;
- читать информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- строить простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- работать на калькуляторе;
- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.
- решать комбинаторные задачи путем системного перебора возможных вариантов;