

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 5
г.Кашин, Кашинский городской округ

Принята педагогическим советом
МБОУ СОШ № 5
Протокол № 9 от 30.08, 2021 г.

«Утверждаю»
Директора МБОУ СОШ № 5
Сухомилевский Ж.В.
Приказ № 43/4 от 30.08 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования

по математике в 5 - 6 классе

на 2021-2022 учебный год

5 класс – 175ч. (5 часов в неделю)

6 класс – 175ч. (5 часов в неделю)

уровень обучения - базовый

Учитель: Боброва Н.В.

2020-2021

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основании: требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике.

В ней так же учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющиеся в определенных умственных навыках. Роль математической подготовки в общем образовании современного человека ставит следующие цели обучения математики в школе: содействовать формированию культурного человека, умеющего мыслить, понимающего идеологию математического моделирования реальных процессов, владеющего математическим языком не как языком общения, а как языком, организующем деятельность, умеющего самостоятельно добывать информацию и пользоваться ею на практике, владеющего литературной речью и умеющего в случае необходимости построить ее по законам математической речи.

Целью изучения курса математики в 5–6 классах является: систематическое развитие понятий 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.

Задачи изучения математики в 5-6 классах:

- развитие логического и критического мышления, формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимых для различных сфер человеческой деятельности;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в основной и старшей школе (7-11 классы), изучения смежных дисциплин и применения их в повседневной жизни.
- развитие представления о математике, как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования.

Данная рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. Математика : 5 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин. — М.: Просвещение, 2016.
2. Математика. Дидактические материалы. 5 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.К.Потапов, А.В.Шевкин. — М. : Просвещение, 2016.
3. Математика. Тематические тесты. 5 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / П.В.Чулков, Е.Ф.Шершнев, О.Ф.Шарапина. — М. : Просвещение, 2016.
4. Математика. Рабочая тетрадь. 5 класс. Ч.1,2: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.К.Потапов, А.В.Шевкин. — М. : Просвещение, 2016.
5. Математика : 5 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин. — М.: Просвещение, 2016.
6. Математика. Дидактические материалы. 6 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.К.Потапов, А.В.Шевкин. — М. : Просвещение, 2016.
7. Математика. Рабочая тетрадь. 6 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / М.К.Потапов, А.В.Шевкин. — М. : Просвещение, 2016.
8. Математика. Тематические тесты. 6 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций / П.В.Чулков, Е.Ф.Шершнев, О.Ф.Шарапина. — М. : Просвещение, 2016.

Арифметика — стержень курса математики для 5–6 классов и фундамент всей школьной математики и смежных дисциплин. Это важнейшая основная логическая наука. Правильное её изучение приводит не только к умению вычислять, но и к умению логически мыслить. Поэтому необходимо основательное изучение арифметики каждым учеником

Внутренняя логика арифметики диктует порядок изложения основного учебного материала. Схема изложения материала такова, что, с одной стороны, отвечает научным представлениям о расширении понятия числа, и в то же время с другой стороны, учитывает возрастные особенности учащихся 5–6 классов. Такая схема изложения материала позволяет интенсифицировать процесс обучения.

В процессе обучения необходимо не «натаскивать» ученика, не только формировать у него навыки, но и учить действовать осознанно. Учебная деятельность должна быть направлена на развитие теоретического мышления и формирование простейших доказательных умений, вычислительных умений, опирающихся на понимание смысла выполняемых действий, а не на схожесть алгоритмов вычислений, на развитие мышления и речи учащихся в процессе изучения арифметики, на формирование и развитие универсальных учебных действий.

Текстовые задачи в 5-6 классах должны решаться преимущественно арифметическими способами. Это способствует развитию мышления, умению делать логически правильные выводы на основе анализа имеющихся данных задачи и использовать эти данные для её решения. Это пока наиболее эффективный способ развития логического мышления и речи учащихся, что в конечном счёте повышает эффективность обучения. При обучении арифметике в 5–6 классах большое внимание должно быть уделено «физике» и логике изучаемых вопросов. Арифметика — логическая наука, на ней можно и нужно учиться логически мыслить. Счастливым образом формализм арифметики имеет прикладное значение, потому что он даёт правила вычислений. Но прикладной части тоже надо уделить внимание.

Согласно вышеупомянутому УМК, изучение чисел в средней школе должно проводиться по следующей схеме:

1. Сначала основательно изучаются натуральные числа.
2. Затем изучаются обыкновенные дроби. При этом очень важным моментом здесь является понимание того, что арифметические действия с обыкновенными дробями представляют собой несколько действий с натуральными числами. Следовательно, если усвоены действия с натуральными числами, то в работе с обыкновенными дробями возникает только одна трудность — запоминание правил выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями, которые учащиеся усваивают в соответствующих формулировках и на конкретных примерах.
3. Потом изучаются целые числа. Здесь также одна трудность — работа со знаками. А работа с абсолютными величинами — натуральными числами — должна быть усвоена ранее.
4. Наконец, изучаются рациональные числа. Здесь основной трудностью является понимание того, что арифметические действия с рациональными числами производятся по ранее усвоенным правилам, только теперь используемые числа не натуральные, а целые.
5. Только после изучения всех рациональных чисел можно переходить к изучению конечных десятичных дробей (сначала положительных), так как они: 1) являются частным случаем обыкновенных дробей; 2) позволяют проводить приближённые вычисления; 3) естественным образом подводят к бесконечным десятичным дробям, т. е. к изучению действительных чисел.

Алгебраический и геометрический материал, предлагаемый для освоения учащимися 5-6 классов, ни в коей мере не должен мешать развитию арифметических идей.

Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7–9 классах, а так же для изучения смежных дисциплин.

Обучение математике даёт возможность школьникам научиться планировать свою деятельность, критически оценивать её, принимать самостоятельные решения, отстаивать свои взгляды и убеждения.

В процессе изучения математики школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, приобретают навыки чёткого и грамотного выполнения математических записей, при этом использование математического языка позволяет развивать у учащихся грамотную устную и письменную речь.

Основой реализации рабочей программы является:

- использование приемов и методов, применяемых в личностно-ориентированном подходе в обучении, а также проблемного обучения;
- ведение обучения «от простого к сложному», используя наглядные пособия и иллюстрируя математические высказывания;
- изучение отдельных тем учебного материала на уровне «от общего к частному», применяя частично поисковые методы и приемы;
- формирование учебно-познавательных интересов пятиклассников, применяя информационно-коммуникационные технологии, а также применением УМК С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин. 5-6 классы [Просвещение], который ориентирован на реализацию системно-деятельностного подхода. Обучающийся становится активным субъектом образовательного процесса, а сам процесс приобретает деятельностную направленность.

При этом используются разнообразные формы обучения: работа в паре, группе.

Используемые современные технологии обучения:

- Проектная технология
- Здоровьесберегающие технологии
- Технология проблемного обучения
- Игровые технологии
- Технология интегрированного обучения
- Технологии уровневой дифференциации
- Групповые технологии.
- Традиционные технологии (классно-урочная система)

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Математика» изучается с 5-го по 6-й классы. Общее количество уроков в неделю 5–6 класс – по 5 часов; в году 5-6 класс – по 175 часов.

класс	предмет
5 класс	Математика - 175 часов (5 ч/нед.)
6 класс	Математика - 175 часов (5 ч/нед.)

2. Планируемые результаты изучения учебного предмета Математика

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- *контролировать процесс математической деятельности;*
- *Проявлять инициативу, находчивость и активность при решении математических задач;*
- *осознать вклад отечественных ученых в развитие мировой науки, воспитать в себе чувство патриотизма, уважения к Отечеству;*
- *ответственно относиться к учению, усилить мотивацию к обучению и познанию;*
- *формирование осознанного выбора на основе уважительного отношения к труду.*

Метапредметные результаты:

Ученик научится:

- соотносить свои действия с планируемыми результатами,
- осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем;
- понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации;
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- использовать первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

Ученик получит возможность:

- *самостоятельно определять цели своего обучения;*
- *использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для интерпретации, аргументации;*
- *определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;*
- *устанавливать причинно-следственные связи;*
- *видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;*

Планируемые предметные результаты обучения математике в 5 классе

<u>Натуральные числа и ноль</u>	
По окончании изучения курса учащийся научится:	Учащийся получит возможность:
• понимать особенности десятичной системы счисления; • описывать свойства натурального ряда; • читать и записывать натуральные числа; • владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел; • выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации; • сравнивать и упорядочивать натуральные числа; • выполнять вычисления с натуральными числами, вычислять значения степеней, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора; • формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, применять их рационализации вычислений; • уметь решать задачи на понимание отношений «больше на...», «меньше на...», «больше в...», «меньше в...», а также понимание стандартных ситуаций, в которых используются слова «всего», «осталось» и т.п.; типовые задачи «на части», на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	• познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10; • углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости; • научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ; • анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; • решать математические задачи и задачи из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты, решать занимательные задачи.
<u>Измерение величин</u>	
По окончании изучения курса учащийся научится:	Учащийся получит возможность:
• измерять с помощью линейки и сравнивать длины отрезков; • строить отрезки заданной длины с помощью линейки и циркуля; • выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие. Представлять натуральные числа на координатном луче; • распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры; • изображать геометрические фигуры и их конфигурации от руки и с использованием чертёжных инструментов; • распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;	• вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов; • углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах; • применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов; • решать занимательные задачи.

• строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда; • определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот; • измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины с помощью транспортира. Выражать одни единицы измерения углов через другие; • вычислять площади квадратов и прямоугольников, объёмы куба и прямоугольного параллелепипеда, используя соответствующие формулы; • выражать одни единицы измерения площади, объёма, массы, времени через другие; • решать задачи на движение и на движение по реке.	
<u>Делимость натуральных чисел</u>	
По окончании изучения курса учащийся научится:	Учащийся получит возможность:
• формулировать определения делителя и кратного, простого и простого числа, свойства и признаки делимости чисел; • доказывать и опровергать утверждения о делимости чисел; • классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т. п.).	• решать задачи, связанные с использованием чётности и с делимостью чисел; • изучить тему «Многоугольники»; • изучить исторические сведения по теме; • решать занимательные задачи.
<u>Обыкновенные дроби</u>	
По окончании изучения курса учащийся научится:	Учащийся получит возможность:
• преобразовывать обыкновенные дроби с помощью основного свойства дроби; • приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их; • выполнять вычисления с обыкновенными дробями; • знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычислений; • решать задачи на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу; выражать с помощью дробей сантиметры в метрах, граммы в килограммах, килограммы в тоннах и т. п.; • выполнять вычисления со смешанными дробями; • вычислять площадь прямоугольника, объём	• проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей; • решать сложные задачи на движение, на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу, на движение по реке; • изучить исторические сведения по теме; • решать исторические, занимательные задачи.

прямоугольного параллелепипеда; • выполнять вычисления с применением дробей; • представлять дроби на координатном луче.	
---	--

Планируемые результаты обучения математике в 6 классе

<u>Отношения, пропорции, проценты</u>	
По окончании изучения курса учащийся научится:	Учащийся получит возможность:
- использовать понятия отношение, масштаб, пропорции при решении задач; - решать задачи на пропорциональное деление; - решать задачи на проценты, объяснять, что такое процент; - использовать знания о зависимостях (прямой и обратной пропорциональной) между величинами при решении текстовых задач; - представлять проценты в дробях и дроби в процентах; - осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их; - выполнять сбор информации в несложных случаях, организовывать информацию в виде таблиц и круговых диаграмм.	<i>решать задачи из реальной практики на пропорциональное деление;</i> <i>углубить и развить представления о зависимостях между величинами скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т.п.</i>
<u>Целые числа</u>	
По окончании изучения курса учащийся научится:	Учащийся получит возможность:
- характеризовать множество целых чисел; - сравнивать и упорядочивать целые числа, выполнять вычисления с целыми числами; - формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с целыми числами, применять их; - применять правила раскрытия скобок, заключения в скобки для преобразования числовых выражений; - изображать положительные и отрицательные целые числа точками на координатной прямой.	<i>находить в окружающем мире и изображать фигуры, симметричные относительно точки;</i>
<u>Рациональные числа</u>	
По окончании изучения курса учащийся научится:	Учащийся получит возможность:
- характеризовать множество рациональных чисел; - формулировать и записывать с помощью букв	<i>читать и составлять буквенные выражения, находить числовые значения буквенных выражений для</i>

основное свойство дроби, свойства действий с рациональными числами, применять их для преобразования дробей и числовых выражений; - сравнивать и упорядочивать рациональные числа, выполнять вычисления с рациональными числами; - изображать положительные и отрицательные рациональные числа точками на координатной прямой; - решать несложные уравнения первой степени на основе зависимостей между компонентами арифметических действий и с помощью переноса слагаемых с противоположным знаком в другую часть уравнения; - составлять буквенные выражения и уравнения по условиям задач; - решать задачи с помощью уравнений.	заданных значений букв; - находить в окружающем мире и изображать фигуры, симметричные относительно прямой; - рассматривать простейшие сечения пространственных фигур.
<u>Десятичные дроби</u>	
По окончании изучения курса учащийся научится:	Учащийся получит возможность:
- читать и записывать десятичные дроби; - представлять дроби со знаменателем 10n в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде дроби со знаменателем 10n; - сравнивать и упорядочивать десятичные дроби; - выполнять вычисления с десятичными дробями; - использовать эквивалентные представления чисел при их сравнении и вычислениях; - выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений; - выражать одни единицы измерения массы, времени и т.п. через другие единицы (метры в километры и т.п. с помощью десятичных дробей); - округлять десятичные дроби, находить десятичные приближения обыкновенных дробей.	- выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений; - решать сложные задачи на движение, на дроби, на все действия с дробями, на совместную работу, на движение по реке.
<u>Обыкновенные и десятичные дроби</u>	
По окончании изучения курса учащийся научится:	Учащийся получит возможность:
- представлять положительную обыкновенную дробь в виде конечной (бесконечной) десятичной дроби; - понимать, что любую обыкновенную дробь можно записать в виде периодической десятичной дроби, что периодическая десятичная дробь есть другая запись некоторой обыкновенной дроби;	- записывать несложные периодические дроби в виде обыкновенных дробей; - решать задачи на составление и разрезание фигур, находить равновеликие и равноставленные фигуры.

• приводить примеры непериодических десятичных дробей, понимать действительное число как бесконечную десятичную дробь, рациональное число как периодическую десятичную дробь, а иррациональное число как непериодическую бесконечную десятичную дробь; • сравнивать бесконечные десятичные дроби; • использовать формулы длины окружности и площади круга для решения задач, понимать, что число π – иррациональное число; • строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, определять координаты точек; • строить столбчатые диаграммы, графики процессов, равномерного движения; • решать простейшие задачи на анализ графика.	
---	--

Достижение учащимися уровня «ученик получит возможность» будет обеспечиваться посредством интегрирования урочной и внеурочной деятельности, а именно НПК, олимпиады, участие учащихся в предметных дистанционных олимпиадах (Молодежный математический чемпионат и т.п.), конкурсах (Кенгуру и т.п.).

Система оценки достижения планируемых результатов обучения складывается из двух взаимосвязанных составляющих: текущего контроля и итогового контроля.

Контроль результатов обучения осуществляется через использование следующих видов оценки и контроля ЗУН: входящий, текущий, тематический, итоговый. При этом используются различные формы оценки и контроля ЗУН: контрольная работа, домашняя контрольная работа, самостоятельная работа, домашняя практическая работа, домашняя самостоятельная работа, тест, контрольный тест, устный опрос, математический диктант.

Для проведения оценки достижения планируемых результатов используется пособие авторов.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом образовательного учреждения в форме итоговой контрольной работы.

3. Содержание учебного предмета Математика

5 класс

Натуральные числа и нуль (46ч.)

- Ряд натуральных чисел.
- Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения.
- Умножение, законы умножения.
- Степень с натуральным показателем. Деление нацело, деление с остатком.
- Числовые выражения.
- Решение текстовых задач арифметическими методами.

Измерение величин (30ч.)

- Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и метрические единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче.
- Окружность и круг, сфера и шар.
- Углы, измерение углов. Треугольники и четырехугольники.
- Прямоугольный параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы площади, объема, массы, времени.
- Решение текстовых задач арифметическими методами.

Делимость натуральных чисел (19ч.)

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

Обыкновенные дроби (65ч.)

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

Повторение (15ч.)

6 класс

Отношения, пропорции, проценты(26ч.)

- Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление числа в заданном отношении.
- Пропорции. Прямая и обратная пропорциональность.
- Понятие о проценте. Задачи на проценты. Круговые диаграммы.
- Задачи на перебор всех возможных вариантов. Вероятность события.

Целые числа (38ч)

- Отрицательные целые числа. Представление целых чисел на координатной оси. Противоположное число. Модуль числа. Сравнение целых чисел.
- Сложение целых чисел. Законы сложения целых чисел. Разность целых чисел. Произведение целых чисел. Частное целых чисел.
- Распределительный закон. Раскрытие скобок и заключение в скобки. Действия с суммами нескольких слагаемых.

Рациональные числа (38ч)

- Отрицательные дроби. Рациональные числа. Изображение рациональных чисел на координатной оси.
- Сравнение рациональных чисел. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей. Законы сложения и умножения. Смешанные дроби произвольного знака.
- Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

Десятичные дроби (34ч)

- Понятие положительной десятичной дроби. Сравнение положительных десятичных дробей.
- Сложение и вычитание десятичных дробей. Перенос запятой в положительной десятичной дроби. Умножение положительных десятичных дробей. Деление положительных десятичных дробей.
- Десятичные дроби и проценты. Десятичные дроби любого знака. Приближение десятичных дробей. Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел.

Обыкновенные и десятичные дроби(24ч)

- Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь. Бесконечные периодические десятичные дроби. Непериодические бесконечные периодические десятичные дроби.
- Длина отрезка. Длина окружности. Площадь круга. Координатная ось.
- Декартова система координат на плоскости. Столбчатые диаграммы и графики.

Повторение(15ч)

№	Раздел курса	По РП (часов)	5 класс				6 класс			
			часы	К/Р	С/Р	проекты	часы	К/Р	С/Р	проекты
1	Натуральные числа и нуль	46	46	2	5					
2	Измерение величин	30	30	1	6	2				
3	Делимость натуральных чисел	19	19	1	4					
4	Обыкновенные дроби	65	65	3	11	1				
5	Отношения, пропорции, проценты	26					26	2	6	1
6	Целые числа	38					38	1	6	
7	Рациональные числа	38					38	2	8	
8	Десятичные дроби	34					34	2	7	1
9	Обыкновенные и десятичные дроби	24					24	1	6	1
	Повторение	30	15	1			15	1		
	Итого	350	175	8	26	3	175	9	33	3

Темы проектов 5 класс:

1. Орнаменты из окружностей.
2. Модель многогранников.
3. Деление на части.

Темы проектов 6 класс:

1. Пропорции в нашей жизни.
2. Проценты вокруг нас.
3. Удобство использования обыкновенных и десятичных дробей

4. Тематическое планирование

Тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся 5 класс

№ п/п	Тема урока	Планируемые результаты			Текущий и промежут. контроль
		предметные	Метапредметные	Личностные	
Глава 1. Натуральные числа и нуль (46ч.)					1 четверть
1	Ряд натуральных чисел	Знать понятия: натуральные числа, ряд натуральных чисел. Уметь различать ситуации «от числа а до b включительно» и «между а и b».	Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.	Формировать начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире.	
2	Десятичная система записи натуральных чисел	Знать систему записи натуральных чисел. Уметь читать и записывать многозначные числа.	Составлять план и последовательность действий.	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	
3	Десятичная система записи натуральных чисел				
4	Сравнение натуральных чисел	Знать способы сравнения натуральных чисел (при помощи натурального ряда и по их десятичной записи). Уметь записывать сравнение с помощью математической символики (знаки сравнения: $<$, $>$, $=$), обозначать натуральные числа, используя буквы латинского алфавита.	Умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли.	
5	Сравнение натуральных чисел				СР1
6	Сложение. Законы сложения	Знать переместительный и сочетательный законы сложения. Уметь находить слагаемые, дающие круглую сумму, оканчи-	Составлять план и последовательность действий.	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в	
7	Сложение. Законы сложения				

		вающуюся нулями		образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	
8	Сложение. Законы сложения	Знать разные способы записи вычислений сумм, содержащих более двух слагаемых (по действиям и цепочкой). Уметь выполнять вычисления методом подбора.	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
9	Вычитание.	Знать правила нахождения неизвестных компонентов при сложении и вычитании. Уметь решать уравнения в несколько действий	Составлять план и последовательность действий.	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение вычитания многозначных чисел.	
10	Вычитание.				
11	Вычитание.	Знать взаимосвязь операций сложения и вычитания. Уметь решать задачи и уравнения «обратным ходом»	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	CP2
12	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	Знать способы решения текстовых задач основных типов с помощью уравнений. Уметь решать типичные текстовые задачи, простейшие задачи с помощью уравнений, оформлять решения, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.	Умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	Навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
13	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания	Знать способы решения текстовых задач основных типов с помощью уравнений. Уметь решать типовые задачи в	Умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; устанавливать причинно-следственные	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в	

		косвенной форме.	связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности; навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
14	Умножение. Законы умножения	Знать понятие «произведение», законы умножения.	Предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик.	Осуществлять самоконтроль. Проверять ответ на соответствие условию.	
15	Умножение. Законы умножения	Уметь применять законы умножения при выполнении действий, записывать законы умножения в буквенной форме.			
16	Умножение. Законы умножения	Знать законы умножения. Уметь применять законы умножения при решении задач.	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
17	Распределительный закон	Знать формулировку распределительного свойства. Уметь применять распределительный закон при раскрытии скобок и вынесении множителя за скобки.	Составлять план и последовательность действий.	Умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	
18	Распределительный закон	Знать распределительное свойство для нескольких слагаемых. Уметь применять распределительный закон при вычислениях.	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	СРЗ
19	Сложение и вычитание столбиком	Устная работа, беседа, работа с тетрадью на печатной основе, практикум по решению упражнений и задач.	Знать правила сложения и вычитания натуральных чисел. Уметь выполнять основные действия с натуральными числами, вычисления на сложение и вычитание многозначных чисел.	Применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.	
20	Сложение и вычитание	Устная работа, практикум по	Уметь решать задачи на понимание	Классификация по	

	столбиком	решению упражнений и задач.	отношений «больше на...», «меньше на...», а также понимать стандартные ситуации, в которых используются слова «всего», «осталось».	заданным критериям, установление аналогий; Вносить коррективы в действие после его завершения .	
21	Подготовка к контрольной работе	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме курса математики начальной школы; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности.		
22	Контрольная работа №1	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме курса математики начальной школы; по задачам повышенной сложности	Контроль и оценка деятельности.		KP1
23	Умножение чисел столбиком	Знать смысл умножения одного числа на другое; Свойства умножения. Уметь умножать многозначные числа (столбиком).	- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями.	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами.	
24	Умножение чисел столбиком	Знать правило умножения на круглое число. Уметь применять распределительное свойство умножения для упрощения вычислений	- предвидеть уровень усвоения знаний, его временные характеристики.		
25	Умножение чисел столбиком	Уметь решать задачи на понимание отношений «больше в...», «меньше в...», а также понимать стандартные ситуации,	Классификация по заданным критериям, установление аналогий; умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его	- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и	

		в которых используются слова «всего», «осталось».	оценки и учёта сделанных ошибок.	познавательных задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
26	Степень с натуральным показателем	Знать определение степени, основания степени и показателя степени. Уметь представлять произведение чисел в виде степени и наоборот, находить значение квадрата и куба числа.	- участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений;; - умение критически оценивать полученный ответ.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	
27	Степень с натуральным показателем	Знать таблицу квадратов от 1 до 20 Уметь представлять числа из таблицы квадратов в виде квадрата натурального числа	- определять общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	- сознание ответственности за общее благополучие; - навыки сотрудничества в разных ситуациях	СР4
28	Деление нацело	Знать компоненты действия деления. Уметь выполнять деление нацело; находить делимое по частному и делителю; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком».	- умение использовать общие приёмы решения уравнений; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
29	Деление нацело	Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логич. цепочку рассуждений.	- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения	- критичность мышления, умение распознавать некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	
30	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	Знать способы решения текстовых задач. Уметь решать типичные текстовые задачи, простейшие задачи арифметическим способом, оформлять решения, решать задачи разными спо-	- умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные,	- навыки сотрудничества в разных ситуациях.	

		собами, выбирать наиболее рациональный способ решения.	дедуктивные и по аналогии)		
31	Решение текстовых задач с помощью умножения и деления	Уметь анализировать и осмысливать текст задач, строить логическую цепочку рассуждений	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	- умение контролировать процесс и результат математической деятельности.	
32	Задачи «на части»	Проблемная лекция, беседа, проблемные задачи.	Знать виды и способы решения текстовых задач на части. Уметь решать задачи на нахождение числа по его части и части от числа, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	
33	Задачи «на части»	Устная работа, беседа, работа с тетрадью на печатной основе, практикум по решению упражнений и задач.	Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	
34	Задачи «на части»	Устная работа, беседа, работа с тетрадью на печатной основе, практикум по решению упражнений и задач.	Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;	CP5
35	Деление с остатком	Знать компоненты действия де-	- использовать общие приёмы решения	- креативность мышления,	

		ления с остатком. Уметь выполнять деление с остатком; находить делимое по неполному частному, делителю и остатку; исправлять ошибки в записи деления многозначных чисел «уголком».	задач; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; аргументировать свою позицию и координировать её позициям партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.	инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач.	
36	Деление с остатком	Уметь решать практико-ориентированные текстовые задачи, правильно формулируя ответ с учетом остатка.	- умение решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	- навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
37	Деление с остатком	Уметь решать практико-ориентированные и контекстные текстовые задачи, правильно формулируя ответ с учетом остатка.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности	
38	Числовые выражения	Знать правила порядка выполнения действий. Уметь определять и указывать порядок выполнения действий в выражении; находить значение выражения.	- использовать общие приемы решения задач; - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом; аргументировать свою позицию и координировать её с позициями	- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении арифметических задач.	

			партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.		
39	Числовые выражения	Знать числовые законы. Уметь применять знания числовых законов для рационального вычисления.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	
40	Подготовка к контрольной работе	Уметь упрощать выражения, применяя распределительное свойство умножения; находить значение выражения, содержащего действия первой и второй ступени; решать задачи на части; находить значение выражения, содержащего квадрат и куб числа.	Контроль и оценка деятельности.		
41	Контрольная работа №2	Уметь упрощать выражения, применяя распределительное свойство умножения; находить значение выражения, содержащего действия первой и второй ступени; решать задачи на части; находить значение выражения, содержащего квадрат и куб числа.	Контроль и оценка деятельности.		КР2
42	Нахождение двух чисел по их сумме и разности	Знать компоненты действий. Уметь решать задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследо-	

				вательской, творческой и других видах деятельности	
43	Нахождение двух чисел по их сумме и разности		- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; формулировать учебную компетентность в области использования ИКТ.	- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	
44	Нахождение двух чисел по их сумме и разности		- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; формулировать учебную компетентность в области использования ИКТ.	- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	
45	Занимательные задачи.	Уметь самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задач с учётом	- формулировать и удерживать учебную задачу; выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.	- формировать способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;	
46	Занимательные задачи.				

		ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.		- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	
					Итого:46
Измерение величин (30ч.)					2 четверть
47	Прямая. Луч. Отрезок.	Знать понятие прямой, параллельных прямых, луча, отрезка, равных отрезков, буквенные обозначения данных фигур. Уметь решать геометрические задачи полным перебором всех возможных случаев взаимного расположения фигур.	- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи.	
48	Прямая. Луч. Отрезок.	Уметь правильно обозначать и читать названия геометрических фигур, правильно изображать и описывать взаимное расположение геометрических фигур, учитывая условия задачи.	- классификация по заданным критериям, установление аналогий; - умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи; - выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.	
49	Измерение отрезков.	Знать единицы измерения отрезков, понятие приближённой длины отрезка с недостатком, с избытком, с округлением. Уметь пользоваться метрической таблицей для перевода единиц измерения.	- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными	

				числами.	
50	Измерение отрезков.	Уметь решать задачи на понимание отношений между единицами длины, а также понимать стандартные ситуации, в которых используются слова «всего», «осталось».	- классификация по заданным критериям, установление аналогий; - умение вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	СР6
51	Метрические единицы длины.	Знать производные от метра единицы длины отрезков. Уметь, используя соотношения между метрическими единицами длины, выполнять перевод величин одной в другую.	- предвидеть уровень усвоения знаний, его временные характеристики	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	
52	Метрические единицы длины.	Уметь, используя соотношения между метрическими единицами длины, выполнять перевод величин одной в другую; округлять приближенно длину отрезка с недостатком, с избытком, с определённой точностью.	- классификация по заданным критериям, установление аналогий; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач; - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
53	Представление натуральных чисел на координатном луче.	Знать понятия координатного луча, единичного отрезка. Уметь отмечать на координатном луче точки соответствующие натуральным числам, сравнивать	- участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	
54	Представление натуральных чисел на координатном луче.	числа с помощью координатного луча.	- определять общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	- осознание ответственности за общее благополучие; - навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение	СР7

				не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций.	
55	Окружность и круг. Сфера и шар.	Знать понятия окружности и её центра, радиуса, хорды, диаметра, дуги, шара, сферы и круга. Уметь решать задачи по готовому чертежу или по чертежу, который дополняется по ходу решения задачи.	- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	ПР1
56	Окружность и круг. Сфера и шар.	Знать понятия окружности и её центра, радиуса, хорды, диаметра, дуги, шара, сферы и круга. Уметь решать задачи по готовому чертежу или по чертежу, который дополняется по ходу решения задачи.	- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию	СР8
57	Углы. Измерение углов.	Знать понятие угла, вершины, сторон угла, единиц измерения. Уметь строить развёрнутый, прямой, острый и тупой углы и перпендикулярные прямые.	- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения.	- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	

58	Углы. Измерение углов.	Знать названия долей градуса. Уметь выполнять арифметические действия с различными единицами измерения углов.	- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы.	- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.	
59	Углы. Измерение углов.	Знать названия долей градуса. Уметь выполнять арифметические действия с различными единицами измерения углов.	- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации; - умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы.	- первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации.	СР9
60	Треугольники.	Знать понятия треугольника, вершин, сторон и углов, периметра треугольника. Уметь классифицировать треугольники по углам и сторонам.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	
61	Треугольники.	Знать факт, что сумма углов треугольника равна 180 градусам. Уметь находить периметр треугольника и величину неизвестного угла треугольника.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи решения задач.	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
62	Четырёхугольники.	Знать понятия четырехугольника, вершин, сторон и углов, периметр четырёхугольника.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;	

		Уметь находить периметр прямоугольников и квадратов.	информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	
63	Четырёхугольники.	Знать понятия пятиугольника, шестиугольника, многоугольника. Уметь решать качественные задачи, связанные с периметром многоугольника.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	CP10
64	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	Знать единицы измерения площади через понятие единичного квадрата, формулы нахождения площади квадрата и площади прямоугольника. Уметь решать задачи на нахождение площади фигуры.	- использовать общие приемы решения задач; понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.	
65	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	Уметь решать практико-ориентированные текстовые задачи, правильно формулируя ответ с учётом остатка.	- умение решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения; - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	- навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
66	Прямоугольный параллелепипед.	Знать понятие прямоугольного параллелепипеда и всей соответствующей терминологии. Уметь изображать проекцию прямоугольного параллелепипеда	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении	

		на плоскости и находить его площадь поверхности.	учебной литературы.	и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	
67	Прямоугольный параллелепипед.	Уметь анализировать и осмысливать текст задач, моделировать условия с помощью схем, рисунков, строить логическую цепочку рассуждений.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	ПР2
68	Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма.	Знать понятие единичного куба, формулу вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда. Уметь измерять объём прямоугольного параллелепипеда при помощи единичных кубов.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	
69	Объём прямоугольного параллелепипеда. Единицы объёма.	Уметь находить объёмы фигуры, составленной из различных прямоугольных параллелепипедов.	- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения; создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач.	- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	СР11
70	Единицы массы.	Знать единицы измерения массы и соотношения между ними. Уметь решать задачи с единицами измерения массы и	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения про-	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная	

		задачи на округление.	блемных заданий с использованием учебной литературы.	компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	
71	Единицы времени.	Знать единицы измерения времени и соотношения между ними. Уметь решать задачи с единицами измерения времени и задачи на округление.	- выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.	
72	Задачи на движение.	Знать понятия скорости, времени, расстояния, скорость сближения, скорость удаления. Уметь решать задачи на равномерное движение, движение двух участников навстречу друг другу или в одном направлении.	- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; формулировать учебную компетентность в области использования ИКТ.	- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	
73	Задачи на движение.	Знать понятия собственной скорости, скорости течения, скорости по течению, против течения	- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;	- формирование способности к эмоциональному восприятию	

		Уметь решать задачи на движение, движение по воде.	формулировать учебную компетентность в области использования ИКТ.	математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	
74	Задачи на движение.	Знать понятия собственной скорости, скорости течения, скорости по течению, против течения Уметь решать задачи на движение, движение по воде.	- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач; формулировать учебную компетентность в области использования ИКТ.	- формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; - готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	
75	Подготовка к контрольной работе	Уметь находить площади прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда, переводить единицы измерения, решать задачи на различные виды движения	Контроль и оценка деятельности.		
76	Контрольная работа №3	Уметь находить площади прямоугольника, объём прямоугольного параллелепипеда, переводить единицы измерения, решать задачи на различные виды	Контроль и оценка деятельности.		КР3

		движения			
Глава 3. Делимость натуральных чисел (19ч.)					
77	Свойства делимости.	Знать свойства делимости натуральных чисел.	- поиск и выделение необходимой информации из различных источников; - установление причинно-следственных связей; - построение логической цепи рассуждения.	- ответственное отношение к учению; - умение грамотно излагать свои мысли, понимать смысл поставленной задачи на выполнение свойств делимости чисел.	CP12
78	Свойства делимости.	Уметь доказывать основные свойства делимости чисел.			
79	Признаки делимости.	Знать - признаки делимости на 10, на 5, на 2;	- составлять план действий; - предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач; - выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; - участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	
80	Признаки делимости.	- признаки делимости на 9 и на 3; - определения чётных и нечётных чисел.			
81	Признаки делимости.	Уметь - распознавать числа, кратные 10, 9, 5, 3 и 2;			
82	Признаки делимости.	- определять, является ли число чётным или нечётным; - выполнять устные вычисления и проверку правильности вычислений; - использовать признаки делимости натуральных чисел при решении задач.			CP13
83	Простые и составные числа.	Знать определение простого и составного числа.	- преобразовывать практическую задачу в познавательную; - предвидеть возможность получения результата при решении задач; - концентрация воли для определения затруднений.	- распределение функций и ролей в совместной деятельности; - определить общую цель и пути её достижения; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	
84	Простые и составные числа.	Уметь - распознавать простые и сложные числа; - раскладывать составные числа на множители.			

Итого:38					
85	Делители натурального числа.	Знать определение делителя натурального числа. Уметь	- сопоставлять разные способы решения задач; - устанавливать закономерности использовать их при выполнении заданий; - выполнять учебные действия.	- задавать вопросы с целью получения нужной информации; - учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки	3 четверть
86	Делители натурального числа.	- раскладывать составные числа на множители; - использовать таблицу простых чисел.			
87	Делители натурального числа.				
88	Наибольший общий делитель.	Знать - определение наибольшего общего делителя (НОД);	- решать задачи разными способами; - находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете; - участие в диалоге; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	- осуществлять взаимопроверку; - обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи), объединять полученные результаты; - сопоставлять результаты собственной деятельности с оценкой её товарищами.	
89	Наибольший общий делитель.	- определение взаимно простых чисел; - алгоритм нахождения НОД.			
90	Наибольший общий делитель.	Уметь - находить НОД для двух и более натуральных чисел; - определять пары взаимно простых чисел; - доказывать, являются ли числа взаимно простыми; - выполнять устные вычисления; - решать задачи арифметическим способом.			CP14
91	Наименьшее общее кратное.	Знать - какое число называют наименьшим общим кратным (НОК) чисел;	- умение использовать приёмы решения задач; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - осуществлять контроль; - адекватно воспринимать предложения учителя и товарищей.	- чувство ответственности за выполнение своей части работы при работе в группе; - умение признавать собственные ошибки; - адекватная самооценка; - сопоставлять результаты собственной деятельности	
92	Наименьшее общее кратное.	- алгоритм нахождения НОК чисел.			
93	Наименьшее общее кратное.	Уметь - находить НОК для двух и более натуральных чисел;			CP15

		- решать задачи по схеме с использованием уравнения; - объяснять, как составлено уравнение по тексту задачи.		с оценкой её товарищами, учителем.	
94	Подготовка к контрольной работе	Уметь - обобщать и систематизировать знания; - раскладывать числа на простые множители; - находить НОК и НОД натуральных чисел; - распознавать взаимно простые числа; - выполнять арифметические действия с десятичными дробями.	- контроль и оценка деятельности; - осуществлять пошаговый контроль по результату.	Осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения.	КР4
95	Контрольная работа №4				
Глава 4. Обыкновенные дроби (65ч.)					
96	Понятие дроби.	Знать представление о долях, понятие обыкновенной дроби, числителя и знаменателя. Уметь читать и записывать обыкновенные дроби; находить половину, треть, четверть; изображать обыкновенные дроби на координатном луче.	- выполнять работу по определённому алгоритму; - участвовать в диалоге; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий; - рассуждать, обобщать и приводить примеры.	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли; - осуществлять самоконтроль.	
97	Равенство дроби.	Знать понятие равных дробей; сокращение дроби; несократимой дроби; основное свойство дроби. Уметь определять разные дроби; сокращать дроби; находить НОД.	- отражение в письменной форме своих решений; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы; - моделировать условия; - строить логическую цепочку рассуждений.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры; - сотрудничество со сверстниками в образовательной деятельности.	ПР3
98	Равенство дроби.				
99	Равенство дроби.				СР16
100	Задачи на дроби.	Знать решение задач на	- участие в диалоге;	- аргументировано	

		нахождение части числа от целого и целого числа по его части.	- умение использовать различные приёмы для решения задач; - выбор наиболее рационального способа решения.	отвечать на вопросы; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - умение отражать в письменной форме свои решения; - осуществлять контроль и самоконтроль.	
101	Задачи на дроби.				
102	Задачи на дроби.	Уметь воспроизводить изученную информацию; подбирать аргументы, соответствующие решению; правильно оформлять работу. Решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.			
103	Приведение дроби к общему знаменателю.	Знать термин «кратный», основное свойство дроби.	- умение использовать приём приведения к общему знаменателю; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений, выступать с решением проблемы.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию; - мотивация учебной деятельности, навыки сотрудничества в разных ситуациях; - уметь грамотно излагать свои мысли в письменной и устной форме.	
104	Приведение дроби к общему знаменателю.	Уметь находить дополнительный множитель и приводить дроби к общему знаменателю; отражать в письменной форме свои решения.			
105	Приведение дроби к общему знаменателю.				
106	Приведение дроби к общему знаменателю.				
107	Приведение дроби к общему знаменателю.				
108	Сравнение дробей.	Знать правило сравнения дробей с одинаковыми и разными знаменателями; понятие правильной и неправильной дроби.	- формировать вопросы; - строить логические рассуждения.	- приводить примеры; - делать выводы; - выступать с решением проблемы; - осмысливать ошибки.	
109	Сравнение дробей.	Уметь свободно сравнивать дроби с с одинаковыми и разными знаменателями; подбирать аргументы для доказательства своего решения.			CP17

110	Сложение дробей.	Знать применение правила сложения дробей с одинаковыми	- составлять алгоритм; - применять на практике правила сложения дробей.	- проверять решение; - делать выводы о верности решения; - устранять возникшие трудности.	CP18
111	Сложение дробей.	и разными знаменателями.			
112	Сложение дробей.	Уметь складывать дроби с одинаковыми и разными знаменателями; решать задачи на сложение дробей.			
113	Законы сложения.	Знать законы сложения.	- строить логические рассуждения; - проводить несложные доказательства рассуждений с опорой на законы сложения.	- проверять решение; - делать выводы о верности решения; - устранять возникшие трудности; - принимать точку зрения собеседника; - участвовать в диалоге.	
114	Законы сложения.	Уметь записывать законы с помощью букв; применять законы при вычислениях; демонстрировать теоретические и практические знания о различных			
115	Законы сложения.	действиях над обыкновенными дробями.			
116	Вычитание дробей.	Знать правило вычитания дробей с разными знаменателями.	- составлять план и последовательность действий; предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач; - осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; - вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок.	- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей; - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с обыкновенными дробями.	CP19
117	Вычитание дробей.	Уметь			
118	Вычитание дробей.	- формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями;			
119	Вычитание дробей.	- выполнять вычитания дробей с разными знаменателями, используя правило; - решать задачи с помощью действия вычитания дробей.			
120	Подготовка к контрольной работе	Уметь	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	KP5
121	Контрольная работа №5	- обобщать и систематизировать знания по темам; - сокращение дробей, сравнение, сложение и вычитание дробей с			

		разными знаменателями; по задачам повышенной сложности.			
122	Умножение дробей.	Знать	- выполнение работы по предъявленному алгоритму;	- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской творческой и других видах деятельности.	CP20
123	Умножение дробей.	- правило умножения дроби на натуральное число;	- уметь сличать способ действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;		
124	Умножение дробей.	- правила умножения дроби на дробь;	- вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта сделанных ошибок;		
125	Умножение дробей.	- порядок действий при вычислениях. Уметь применять правила умножения дробей при вычислениях.	- ставить вопросы, обращаться за помощью; - предлагать помощь и сотрудничество.		
126	Законы умножения.	Знать переместительный, сочетательный и	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений;	- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;	
127	Законы умножения.	распределительный законы. Уметь применять свойства умножения при нахождении значения выражений с дробями.	- уметь критически оценивать полученный ответ; - предвидеть возможности получения конкретного результата при рациональном вычислении; - концентрация воли для преодоления интеллектуальных затруднений.	- уважительное отношение к чужому мнению при ведении диалога.	
128	Деление дробей.	Знать правило деления дробей Уметь	- применять установленные правила в планировании способа решения;	- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;	CP21
129	Деление дробей.	- применять правило деления дробей при нахождении значений	- использовать речь для регуляции своего действия;	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
130	Деление дробей.	числовых выражений;	- адекватно воспринимать предложения учителя, товарищей по исправлению допущенных ошибок;		
131	Деление дробей.	- применять правило деления дробей при решении уравнений, решении текстовых задач.	- контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.		
132	Нахождение части целого	Знать способы решения	- анализировать и осмысливать текст	- формирование	

	и целого по его части.	текстовых задач основных типов	задачи;	представлений о	
133	Нахождение части целого и целого по его части.	на дроби; - правило нахождения дроби от	- моделировать условие с помощью схем, рисунков;	математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	
134	Нахождение части целого и целого по его части.	числа; - правило нахождения числа по данному значению его дроби.	- строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;	культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;	СР22
135	Нахождение части целого и целого по его части.	Уметь - решать типичные текстовые задачи на нахождение части целого и целого по его части; - оформлять решения, решать задачи разными способами; - выбирать наиболее рациональный способ решения.	- стабилизация эмоционального состояния для решения различных задач.	- навыки сотрудничества в разных ситуациях.	
Итого:51					
136	Подготовка к контрольной работе	Уметь - обобщать и систематизировать знания по темам;	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	4 четверть
137	Контрольная работа №6	- сокращение дробей, сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; по задачам повышенной сложности.			КР6
138	Задачи на совместную работу.	Знать приёмы решения текстовых задач на совместную работу.	- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;	- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;	
139	Задачи на совместную работу.	Уметь решать задачи на совместную работу.	- анализировать и осмысливать текст задачи;	способности к умственному эксперименту;	
140	Задачи на совместную работу.		- критически оценивать полученный ответ;	- формирование способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;	
141	Задачи на совместную работу.		- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию;	- развитие сотрудничества,	СР23
			- проявлять активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач;		
			- осуществлять поиск необходимой		

			информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций.	
142	Понятие смешанной дроби.	Знать - какие числа называются смешанными;	- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель; - применять правила и пользоваться инструкциями; - задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности; - определять цели, функции, участников, способы взаимодействия; - оказывать в сотрудничестве взаимопомощь.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - развитие познавательного интереса, умения переносить знания в новые условия; - формирование умения провести самооценку.	
143	Понятие смешанной дроби.	- как выделить целую часть из неправильной дроби; - как представить смешанное число в виде неправильной дроби. Уметь - читать и записывать смешанные числа; - представлять смешанное число в виде суммы целой и дробной частей; - определять положение смешанных чисел на координатном луче; - представить смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот.			
144	Сложение смешанных дробей.	Знать - правило сложения смешанных чисел; - выделять целую часть из неправильной дроби и уметь добавлять её к уже имеющейся целой части. Уметь решать текстовые задачи с использованием смешанных чисел, выбирать рациональный способ решения.			

145	Сложение смешанных дробей.	Знать алгоритм сложения смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения, задачи пройденного вида, используя правило сложения смешанных чисел.	- строить логическую цепочку рассуждений; - критически оценивать полученный ответ.	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; - умение аргументировать свои суждения и приводить примеры.	
146	Сложение смешанных дробей.	Знать алгоритм сложения смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения, задачи пройденного вида, используя правило сложения смешанных чисел.	- строить логическую цепочку рассуждений; - критически оценивать полученный ответ.	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; - умение аргументировать свои суждения и приводить примеры.	
147	Сложение смешанных дробей.	Знать алгоритм сложения смешанных чисел. Уметь решать примеры, уравнения, задачи пройденного вида.	- умение применять знания в изменённых, нестандартных ситуациях.	- осознание учащимися результативности своей деятельности; - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ.	CP24
148	Вычитание смешанных дробей.	Знать правило вычитания смешанных дробей, правило вычитания дроби из натурального числа. Уметь приводить примеры, формулировать выводы.	- работа в диалоговом режиме; - формирование собственной системы мировоззрения.	- умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской творческой и других видах деятельности;	
149	Вычитание смешанных дробей.	Знать алгоритмы сложения и вычитания смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня,	Уметь решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	

		типичные текстовые задачи, задачи повышенного уровня.			
150	Вычитание смешанных дробей.	Знать алгоритмы сложения и вычитания смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые задачи, задачи повышенного уровня.	Уметь решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
151	Вычитание смешанных дробей.	Знать алгоритмы сложения и вычитания смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые задачи, задачи повышенного уровня.	Уметь решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения.	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	
152	Вычитание смешанных дробей.	Знать ведущую идею и основную теорию на основе широкой систематизации знаний. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, типичные текстовые задачи, задачи повышенного уровня.	- моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений; - применять полученные знания для объяснения новых фактов и выполнения практических заданий.	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на сложение и вычитание смешанных дробей.	CP25
153	Умножение и деление смешанных дробей.	Знать правила умножения и деления смешанных дробей, порядок действий при вычислениях. Уметь решать примеры с использованием правил умножения и деления смешанных дробей.	- участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученный ответ.	- мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога.	

154	Умножение и деление смешанных дробей.	Знать алгоритм умножения и деления смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения, задачи пройденного вида, используя правила умножения и деления смешанных дробей.	Самостоятельно находить пути решения поставленных задач, выход из затруднительной ситуации.	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; - умение аргументировать свои суждения и приводить примеры.	
155	Умножение и деление смешанных дробей.	Знать алгоритмы умножения и деления смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, задачи пройденного вида, задачи повышенного уровня, используя правила умножения и деления смешанных дробей.	- умение решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения; - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	- развитие потенциала учащегося; - прогнозирование и планирование своей дальнейшей деятельности; - проявление стремления к групповой работе.	
156	Умножение и деление смешанных дробей.	Знать алгоритм умножения и деления смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения, задачи пройденного вида, используя правила умножения и деления смешанных дробей.	Самостоятельно находить пути решения поставленных задач, выход из затруднительной ситуации.	- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; - умение аргументировать свои суждения и приводить примеры.	
157	Умножение и деление смешанных дробей.	Знать алгоритмы умножения и деления смешанных дробей. Уметь решать примеры, уравнения повышенного уровня, задачи пройденного вида, задачи повышенного уровня, используя правила умножения и деления смешанных дробей.	- умение решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения; - устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы.	- развитие потенциала учащегося; - прогнозирование и планирование своей дальнейшей деятельности; - проявление стремления к групповой работе.	
158	Умножение и деление смешанных дробей	Знать алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления смешанных дробей. Уметь решать примеры,	- самостоятельно находить пути решения поставленных задач, выход из затруднительной ситуации; - строить логическую цепочку	- осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.	CP26

		уравнения повышенного уровня, задачи пройденного вида, задачи повышенного уровня, используя правила сложения, вычитания, умножения и деления смешанных дробей.	рассуждений; - критически оценивать полученный ответ.		
159	Подготовка к контрольной работе	Уметь - обобщать и систематизировать знания по темам;	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	КР7
160	Контрольная работа №7	- сокращение дробей, сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; по задачам повышенной сложности.			
Повторение (15ч.)					
161	Натуральные числа.	Знать правила сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления Натуральных чисел. Уметь формулировать законы арифметических действий, записывать их с помощью букв, преобразовывать на их основе числовые выражения, выполнять основные действия с натуральными числами.	Составлять план и последовательность действий.	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами.	
162	Натуральные числа.	Уметь анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью реальных предметов, схем, рисунков; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ,	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	

		осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить несколько способов решения задачи; решать задачи на части; решать задачи по нахождению двух чисел по их сумме и разности.			
163	Натуральные числа.	Знать формулы для вычисления площадей прямоугольника и квадрата. Уметь вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов; выражать одни единицы измерения длин отрезков через другие; представлять натуральные числа на координатном луче.	Составлять план и последовательность действий.	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами.	
164	Измерение величин.	Знать формулу для вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда. Уметь применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов; измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов; строить углы заданной величины с помощью транспортира; выражать одни единицы измерения углов через другие.	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
165	Измерение величин.				
166	Измерение величин.				
167	Делимость натуральных чисел.	Уметь формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и	Составлять план и последовательность действий.	- ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно,	

		признаки делимости чисел.		грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами.	
168	Делимость натуральных чисел.	Уметь решать задачи, связанные с использованием чётности и с делимостью чисел	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
169	Обыкновенные дроби.	Знать законы арифметических действий, уметь записывать их с помощью букв и применять их для рационализации вычисления. Уметь выполнять вычисления со смешанными дробями.	Составлять план и последовательность действий.	Ответственное отношение к учению; умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами.	
170	Обыкновенные дроби.	Знать алгоритм приведения дробей к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их.	Умение составлять план для обобщения.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
171	Обыкновенные дроби.	Уметь проводить несложные доказательные рассуждения с опорой на законы арифметических действий для дробей			
172	Итоговая контрольная работа	Уметь - обобщать и систематизировать знания по темам; - сокращение дробей, сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; по	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	
173	Анализ итоговой контрольной работы				

		задачам повышенной сложности.			
174	Комбинаторика.	Уметь оценивать <i>правильность</i> рассуждений; использовать	Умение самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности.	
175	Комбинаторика.	примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений; выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов или комбинаций.			
					Итого: 40
					Итого за год: 175

Тематическое планирование и основные виды деятельности учащихся 6 класс

№ п/п	Тема урока	Планируемые результаты			Текущий и промежут. контроль
		предметные	Метапредметные	Личностные	
Глава 1. Отношения, пропорции, проценты (26ч.)					
1	Дроби. Основное свойство дроби. Сравнение дробей				
2	Арифметические действия с обыкновенными дробями				
3	Вводный контроль				ВК
4	Отношение чисел и величин	Знать: - определение отношения двух чисел; - что показывает отношение двух чисел и отношение двух величин; Уметь: - находить отношение чисел; - читать выражение с использованием термина «отношение» разными способами	Развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. Формировать целевые установки учебной деятельности. Различать методы познания окружающего мира по его целям (наблюдение, эксперимент, моделирование, вычисление)	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	1 четверть
5	Отношение чисел и величин		Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
6	Отношение чисел и величин				
7	Масштаб	Знать определение масштаба (что называют масштабом карты). Уметь: - находить масштаб, расстояние на карте, на местности, используя определение масштаба; - определять, чему равен масштаб чертежа, если на нем детали	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	

		увеличены или уменьшены в несколько раз;	Выделять существенную информацию из текстов разных видов		
8	Масштаб	- выполнять устные вычисления. Уметь переводить масштаб из одного вида представления в другой	Развивать умение точно и грамотно выражать свои мысли, отстаивать свою точку зрения в процессе дискуссии. Определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности. Анализировать результаты элементарных исследований, фиксировать их результаты.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	CP2
9	Деление числа в заданном отношении	Знать: - определение отношения двух чисел; - что показывает отношение двух чисел и отношение двух величин; Уметь: - находить отношение чисел; - читать выражение с использованием термина «отношение» разными способами	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания.	
10	Деление числа в заданном отношении	-решать текстовые задачи на деление числа в данном отношении .	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	CP3
11	Деление числа в заданном отношении				
12	Пропорции	Знать: - определение пропорции; - название членов пропорции; - основное свойство пропорции.	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	

			последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.		
13	Пропорции		Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	ПР1
14	Решение пропорций	Уметь:	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	Формирование навыков анализа, индивидуального	СР4
15	Решение пропорций	- называть крайние и средние члены пропорции; - находить неизвестный член пропорции; - решать уравнения, используя основное свойство пропорции; - из данной пропорции составлять новые пропорции; - доказывать, верно ли составлена пропорция; - выражать величины в указанных единицах; - выполнять устные вычисления; - находить отношение величин	Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	и коллективного проектирования	
16	Прямая и обратная пропорциональность	Знать определение прямопропорциональной и обратной пропорциональной зависимости	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	

		Знать, какие величины называются прямо пропорциональными и обратно пропорциональными. Уметь - объяснять практическую значимость понятий прямой и обратной пропорциональности величин; - решать задачи на пропорциональные величины с помощью пропорции	промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.		
17	Прямая и обратная пропорциональность		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
18	Прямая и обратная пропорциональность		Коммуникативные: управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: осознавать самого себя как движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Познавательные: произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	CP5
19	Прямая и обратная пропорциональность				
20	Контрольная работа №1	Уметь: - находить неизвестный член пропорции; - находить отношение части величины к самой величине и отношения частей величины;	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	KP1

		- находить масштаб, расстояние на карте, на местности, используя определение масштаба; - решать задачи на пропорциональные величины с помощью пропорции			
21	Понятие о проценте	Знать определение процента. Уметь: - записывать обыкновенные дроби в виде процентов и наоборот; - находить несколько процентов от величины; - величину по ее проценту; - соотносить указанную часть площади различных фигур с процентами;	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
22	Понятие о проценте		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. 3 Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
23	Задачи на проценты	Знать определение процента. Уметь: - находить несколько процентов от величины; - величину по ее проценту; - решать задачи на проценты; - решать текстовые задачи на	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	

		проценты с помощью пропорции;	Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.		
24	Задачи на проценты		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	СР6
25	Круговые диаграммы	Иметь представление о круговых диаграммах. Уметь: - строить круговые диаграммы, изображающие распределение отдельных составных частей какой-либо величины; - понимать круговые диаграммы	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
26	Контрольная работа №2	Знать определение процента. Уметь: - находить несколько процентов от величины; - величину по ее проценту; - решать задачи на проценты; - решать текстовые задачи на проценты с помощью пропорции;	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	КР2
Глава 2. Целые числа (38ч.)					
27	Отрицательные целые числа	Знать определения: положительных и отрицательных чисел.	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	

		Знать: определение координатной прямой и целых чисел Уметь: находить координаты точек на прямой, сравнивать рациональные числа, применять положительные и отрицательные числа для выражения, изменения величины	Поводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов		
28	Отрицательные целые числа		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
29	Противоположное число. Модуль числа	Знать определение противоположных чисел Знать определение модуля числа Уметь находить число, противоположное данному, число, обратное данному Уметь: применять положительные и отрицательные числа для выражения, изменения величины	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	
30	Противоположное число. Модуль числа		Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	

			Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
31	Сравнение целых чисел	Знать: - правила сравнения чисел; - какое число больше - положительное или отрицательное; - какое из двух отрицательных чисел считается большим, меньшими. Уметь сравнивать числа и записывать результат в виде неравенства	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
32	Сравнение целых чисел		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	СР7
33	Сложение целых чисел	Знать: - что значит прибавить к числу а число b; - правило сложения отрицательных чисел; - правило сложения чисел с разными знаками; - чему равна сумма противоположных чисел. Уметь:	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
34	Сложение целых чисел	- складывать отрицательные числа; - складывать числа с разными	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания,	

		знаками -выполнять устные вычисления; -решать текстовые задачи арифметическим способом -решать уравнения и задачи	Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	навыков выполнения творческих заданий.	
35	Сложение целых чисел		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
36	Сложение целых чисел		Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану	
37	Сложение целых чисел		Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	

38	Сложение целых чисел		Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Осознавать самого себя как движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	СР8
39	Законы сложения целых чисел	Знать свойства сложения. Уметь: - выполнять устно сложение двузначных чисел; - выполнять сложение многозначных чисел; - использовать переместительный и сочетательный законы сложения при вычислениях; - решать задачи	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
40	Законы сложения целых чисел		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
41	Разность целых чисел	Знать: правила вычитания рациональных чисел Уметь: - вычитать числа;	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	

		- решать уравнения с применением правил сложения и вычитания чисел	способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов		
42	Разность целых чисел		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
43	Разность целых чисел		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
44	Разность целых чисел		Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	

45	Разность целых чисел		Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Осознавать самого себя как движущую силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	СР9
Итого:45					
46	Произведение целых чисел	Знать: - правило умножения двух чисел с разными знаками; - правило умножения двух отрицательных чисел; - как читается произведение, в которое входят отрицательные числа. Уметь: - находить значения	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	2 четверть
47	Произведение целых чисел	произведения; - записывать в виде произведения сумму	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
48	Произведение целых чисел		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного	

			Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	проектирования	
49	Произведение целых чисел		Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	CP10
50	Частное целых чисел	Знать: - правило деления отрицательного числа на отрицательное; - правило деления чисел с разными знаками; - что на нуль делить нельзя; - как читать частное, в которое входят отрицательные числа, и равенство, содержащее отрицательные числа.	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
51	Частное целых чисел	Уметь: - выполнять деление чисел; - проверять, правильно ли выполнено деление; - находить неизвестный член пропорции;	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	

		- решать уравнения	Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов		
52	Частное целых чисел		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану	CP11
53	Частное целых чисел		Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.		
54	Распределительный закон	Знать распределительный закон умножения. Уметь: - упрощать выражения, зная распределительный и сочетательный законы умножения; - решать уравнения, предварительно упростив его с помощью свойств умножения;	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
55	Распределительный закон	- объяснять, как упростили выражения	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	CP12
56	Раскрытие скобок и заключение в скобки	Знать: - правила раскрытия скобок,	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым	Формирование навыков составления алгоритма	

		перед которыми стоят знаки «плюс» (+) или «минус» (-); - как можно найти значение выражения, противоположное сумме нескольких чисел; - как раскрыть скобки, перед которыми стоит знак «минус» (-). Уметь:	изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
57	Раскрытие скобок и заключение в скобки*	- применять правило раскрытия скобок при упрощении выражений, нахождении значений выражений и решении уравнений; - выполнять необходимые измерения и вычислять площадь фигуры; - вычислять площадь фигуры по данным, указанным на чертеже; - выполнять устные вычисления	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
58	Действия с суммами нескольких слагаемых	Знать определение подобных слагаемых, что подобные слагаемые могут отличаться друг от друга только коэффициентами; - правила раскрытия скобок. Уметь: - распознавать подобные слагаемые - применять правило раскрытия скобок при упрощении	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
59	Действия с суммами нескольких слагаемых	выражения, которое предполагает приведение	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания,	
60	Действия с суммами нескольких слагаемых	- выполнять устные вычисления; - решать уравнения и текстовые	Определять последовательность промежуточных целей с учетом	навыков выполнения творческих заданий.	

		задачи арифметическим способом;	конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.		
61	Представление целых чисел на координатной оси	Знать: - правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Уметь: - иллюстрировать с помощью координатной прямой сложение отрицательных чисел - - иллюстрировать с. помощью координатной прямой вычитание положительных и отрицательных чисел;	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	
62	Представление целых чисел на координатной оси	- находить длину отрезка на координатной прямой.	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
63	Подготовка к контрольной работе	Уметь: - раскрывать скобки; - находить коэффициент	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
64	Контрольная работа №3	буквенного произведения; - приводить подобные слагаемые при упрощении выражений, нахождении значений выражений, а также при решении уравнений и текстовых задач	Контроль и оценка деятельности.	Формирование интеллектуальной честности и объективности.	КР3

Глава 3. Рациональные числа (38ч.)

65	Отрицательные дроби	Знать какая дробь называется отрицательной, модули дроби. Уметь сравнивать дроби, находить модули дроби.	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	
66	Отрицательные дроби		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	CP13
67	Рациональные числа	Знать определение рационального числа или дроби, основного свойства дроби. Уметь приводить дроби к новому знаменателю, сокращать дроби.	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	
68	Рациональные числа		Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	

			формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
69	Сравнение рациональных чисел	Знать правила сравнения рациональных чисел и уметь их применять при решении заданий.	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
70	Сравнение рациональных чисел		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	СР14
71	Сложение и вычитание чисел	Знать правила сложения и вычитания дробей и уметь их применять на практике.	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
72	Сложение и вычитание		Воспринимать текст с учетом	Формирование навыков	

	чисел	поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
73	Сложение и вычитание чисел	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
74	Сложение и вычитание чисел	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
75	Сложение и вычитание чисел	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	CP15

			Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.		
76	Умножение и деление чисел	Знать правило как умножить и разделить дробь на целое число, какие числа называются взаимнообратными, как разделить одну дробь на другую. Уметь применять изученные правила.	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов		
77	Умножение и деление чисел		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.		
78	Умножение и деление чисел		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.		
79	Умножение и деление чисел		Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для		

			ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
80	Законы сложения и умножения	Знать законы сложения и умножения рациональных чисел и уметь применять их на практике.	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
81	Законы сложения и умножения		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	CP16
82	Подготовка к контрольной работе	Уметь выполнять арифметические действия с рациональными числами с использованием правил действия с ними	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование мотивации к самосовершенствованию	
83	Контрольная работа № 4		Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию- выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля..	KP4
84	Смешанные дроби произвольного знака	Уметь решать примеры со смешанными дробями	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым	Формирование стартовой мотивации к изучению	

		произвольных знаков.	изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	нового	
85	Смешанные дроби произвольного знака		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
Итого:40					
86	Смешанные дроби произвольного знака	Уметь решать примеры со смешанными дробями произвольных знаков.	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	3 четверть
87	Смешанные дроби произвольного знака		Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему,	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	

			составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
88	Смешанные дроби произвольного знака		Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Оознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	CP17
89	Изображение рациональных чисел на координатной оси	Знать: - правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Уметь: -изображать рациональные числа на координатной прямой; -иллюстрировать с помощью координатной прямой сложение отрицательных чисел -	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану	
90	Изображение рациональных чисел на координатной оси	иллюстрировать с. помощью координатной прямой вычитание положительных и отрицательных чисел; - находить длину отрезка на координатной прямой.	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	CP18
91	Уравнения	Знать: - определения уравнения, корня уравнения, линейного уравнения;	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	

		- правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; - правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Уметь: - применять на практике общие приемы решения линейных уравнений с одной переменной; - применять изученные определения и правила при решении текстовых задач; - решать задачи с помощью уравнений	Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов		
92	Уравнения		Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
93	Уравнения		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
94	Уравнения		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам,	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	СР19

			выявлять сходства и различия объектов.		
95	Решение задач с помощью уравнений	Знать: - определения: уравнения, корня уравнения, линейного уравнения; - правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; - правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Уметь применять изученные	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
96	Решение задач с помощью уравнений	определения и правила: при решении уравнений, решении текстовых задач с помощью уравнения	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
97	Решение задач с помощью уравнений		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
98	Решение задач с помощью уравнений		Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	СР20

			мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.		
99	Подготовка к контрольной работе	Уметь: - раскрывать скобки; - находить коэффициент	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
100	Контрольная работа №5	буквенного произведения; - приводить подобные слагаемые при упрощении выражений, нахождении значений выражений, а также при решении уравнений и текстовых задач	Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию- выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.	Формирование мотивации к самосовершенствованию.	KP5
101	Фигуры на плоскости, симметричные относительно прямой	Знать: понятие точки, плоскости. Уметь: строить фигуры симметричные относительно точки.	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
102	Фигуры на плоскости, симметричные относительно прямой		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам,	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	

			выявлять сходства и различия объектов.		
Глава 4. Десятичные дроби (34ч.)					
103	Понятие положительной десятичной дроби	Иметь представление о десятичных дробях. Уметь: - записывать дроби, знаменатель которых единица с несколькими нулями, в виде десятичных; - записывать десятичные дроби в виде обыкновенных и дробные числа в виде десятичных дробей	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
104	Понятие положительной десятичной дроби		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	
105	Сравнение положительных десятичных дробей	Знать правила сложения и вычитания десятичных дробей. Уметь: - складывать и вычитать десятичные дроби; - представлять десятичную дробь в виде суммы разрядных слагаемых; - вычитать дроби из целых чисел;	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
106	Сравнение положительных десятичных дробей		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного	СР21

107	Сложение и вычитание десятичных дробей
108	Сложение и вычитание десятичных дробей
109	Сложение и вычитание десятичных дробей

Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	проектирования	
Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	

			по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.		
110	Сложение и вычитание десятичных дробей		Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	CP22
111	Перенос запятой в положительной десятичной дроби	Знать правило умножения и деления десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д. Уметь: - умножать и делить десятичную дробь на 10, 100, 1000 и т. д.; - проверять правильность полученного ответа	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
112	Умножение положительных десятичных дробей	Знать правило умножения десятичных дробей на десятичную дробь Уметь: - умножать десятичную дробь на десятичную дробь; - проверять правильность полученного ответа	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
113	Умножение положительных десятичных дробей		Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения	

			Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	творческих заданий.	
114	Умножение положительных десятичных дробей		Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	СР23
115	Деление положительных десятичных дробей	Знать правило деления десятичных дробей на десятичную дробь Уметь: - делить десятичную дробь на десятичную дробь; - проверять правильность полученного ответа	Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
116	Деление положительных десятичных дробей		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
117	Деление положительных десятичных дробей		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной	Формирование устойчивой мотивации к	

			и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	
118	Деление положительных десятичных дробей*		Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по самостоятельно составленному плану	СР24
119	Подготовка к контрольной работе	Уметь: - умножать и делить десятичные дроби;	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
120	Контрольная работа №6	- используя правила умножения и деления десятичной дроби на натуральное число, находить значение выражения; - решать текстовые задачи, уравнения	Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию- выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.	Формирование мотивации к самосовершенствованию.	КР6
121	Десятичные дроби и проценты	Знать решение несложных задач двух основных типов на нахождение процентов данного числа и числа по его процентам. Уметь решать эти типы задач, используя умножение и деление	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	

		на десятичную дробь.	обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов		
122	Десятичные дроби и проценты		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	ПР2
123	Десятичные дроби и проценты		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	СР25
124	Сложные задачи на проценты*	Уметь решать задачи на проценты, требующие решения в несколько этапов	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	
125	Десятичные дроби	Знать свойства обыкновенных	Слушать других, пытаться принимать	Формирование стартовой	

	произвольного знака	дробей, арифметические действия с целыми числами. Уметь их применять для действий с десятичными дробями.	другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	мотивации к изучению нового	
126	Десятичные дроби произвольного знака		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
127	Приближение десятичных дробей	Знать знак приближенного равенства и уметь его использовать при записи. Знать приближение с недостатком, с избытком, понятие значащей цифры. Уметь округлять десятичные дроби.	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
128	Приближение десятичных дробей		Воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. Самостоятельно находить и формировать учебную проблему,	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	

			составлять план выполнения работы. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения		
129	Приближение десятичных дробей		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	CP26
130	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел	Знать правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения (частного) двух чисел. Уметь приближенно это вычислять, применяя изученные правила.	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
131	Приближение суммы, разности, произведения и частного двух чисел		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
132	Приближение суммы, разности, произведения и		Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия)	Формирование навыка осознанного выбора	CP27

	частного двух чисел		Осознавать самого себя как движущуюся силу своего учения, формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию – выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. Произвольно и осознанно владеть общим приемом решения задач.	наиболее эффективного способа решения	
133	Подготовка к контрольной работе	Знать правила округления, вычисления приближенно суммы (разности) и произведения (частного) двух чисел.	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
134	Контрольная работа №7	Уметь приближенно это вычислять, применяя изученные правила. -решать задачи на проценты, используя умножение и деление на десятичную дробь;	Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию- выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.	Формирование мотивации к самосовершенствованию.	КР7
135	Фигуры, симметричные относительно прямой	Уметь находить и изображать на плоскости фигуры,	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	Формирование навыков анализа, индивидуального	
136	Фигуры в пространстве, симметричные относительно плоскости	симметричные относительно прямой	Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	и коллективного проектирования	
Итого: 51					
Глава 5: Обыкновенные и десятичные дроби (24)					
137	Разложение положительной обыкновенной дроби в	Знать какие дроби называют конечными, правило разложения дроби в конечную десятичную	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	4 четверть

	конечную десятичную дробь	дробь. Уметь разлагать дробь в конечную десятичную дробь.	Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов		
138	Разложение положительной обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
139	Бесконечные периодические десятичные дроби	Знать какие дроби не разлагаются в конечную десятичную дробь, какие называют бесконечными периодическими десятичными дробями. Уметь раскладывать обыкновенную дробь в периодическую.	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
140	Бесконечные периодические десятичные дроби		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	ПРЗ

			по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.		
141	Непериодические бесконечные десятичные дроби	Знать определения иррационального и действительного чисел.	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
142	Непериодические бесконечные десятичные дроби	Уметь различать эти числа.	Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов		
143	Действительные числа	Уметь определять вид числа, входящего во множество действительных чисел	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	CP28
144	Длина отрезка	Знать: - правило нахождения длины отрезка на координатной прямой. Уметь: - находить длину отрезка на координатной прямой;	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану	
145	Длина отрезка		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного	CP29

			Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	проектирования	
146	Длина окружности. Площадь круга	Иметь представление о длине окружности и площади круга. Знать: - что длина окружности прямо пропорциональна длине ее диаметра; - формулы: для нахождения длины окружности по длине ее диаметра и длине ее радиуса, нахождения площади круга;	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
147	Длина окружности. Площадь круга	- чему равно число Π. Уметь: - решать задачи с применением изученных формул; - объяснять, в чем отличие круга от окружности; - выполнять устные вычисления; - выполнять измерения и вычислять площадь заданной (заштрихованной) фигуры	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану	СР30
148	Координатная ось	Знать: - определения: координатной прямой. Уметь: - определять координату точек на прямой; - строить на прямой точки с	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и	Формирование устойчивой мотивации к индивидуальной деятельности по составленному плану	

		заданными координатами; - выполнять рисунки по аналогии;	внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов		
149	Координатная ось	- решать уравнения	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
150	Координатная ось		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	СР31
151	Декартова система координат на плоскости	Знать: - определения системы координат, начала координат, координатной плоскости; - названия координат точки, координатных прямых; - под каким углом пересекаются координатные прямые x и y , образующие систему координат на плоскости;	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование стартовой мотивации к изучению нового	
152	Декартова система координат на плоскости	- как найти абсциссу и ординату точки на координатной	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной	Формирование навыков анализа, индивидуального	СР32

		плоскости; - как построить точку по ее координатам. Уметь: - строить координатную ось; - определять координаты точек на плоскости; координаты точки, отмеченной на координатной оси; - отмечать точку по заданным координатам	и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	и коллективного проектирования	
153	Столбчатые диаграммы и графики	Иметь представление о круговых и столбчатых диаграммах. - что называют графиком и для чего используют графики; - какую прямую называют графиком движения. Иметь представление о графиках. Уметь строить столбчатые диаграммы по условиям текстовых задач	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческих заданий.	
154	Столбчатые диаграммы и графики	- определять по графику значение одной величины по заданному значению другой; - анализировать изменение одной величины в зависимости от другой; - строить графики зависимости величин	Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы. Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	СР33
155	Подготовка к контрольной работе	Уметь выполнять задания по пройденной теме	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	

156	Контрольная работа №8		Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию- выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.	Формирование мотивации к самосовершенствованию.	KP8
157	Задачи на составление и разрезание фигур*	Знать понятие равновеликих фигур	Слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения. Проводить контроль в форме сравнения способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесения необходимых коррективов. Выделять существенную информацию из текстов разных видов	Формирование навыков анализа, индивидуального и коллективного проектирования	
158	Задачи на составление и разрезание фигур*	Уметь решать несложные задачи на разрезание фигур			
159	Задачи на составление и разрезание фигур*				
160	Задачи на составление и разрезание фигур*				
Повторение (15ч.)					
161	Прямая и обратная пропорциональность	Уметь: - распознавать прямую и обратную пропорциональные зависимости. - решать задачи на пропорциональные зависимости величин	Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.	
162	Прямая и обратная пропорциональность				
163	Действия с положительными десятичными дробями	Знать свойства действий с положительными десятичными дробями Уметь: - распознавать указанные числа; - применять изученные свойства при нахождении значений	Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Формировать целевые установки	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	

		выражений, упрощении выражений, решении уравнений, решении текстовых задач; - находить дробь от числа, число по значению его дроби	учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.		
164	Действия с положительными десятичными дробями		Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	Формирование мотивации к самосовершенствованию.	
165	Задачи на проценты	Знать определение процента. Уметь: - находить несколько процентов от величины; - величину по ее проценту; - решать задачи на проценты; - решать текстовые задачи на проценты с помощью пропорции;	Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	
166	Задачи на проценты		Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.	

			Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий		
167	Десятичные дроби любого знака	Знать свойства обыкновенных дробей, арифметические действия с целыми числами.	Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.	Формирование мотивации к самосовершенствованию.	
168	Десятичные дроби любого знака	Уметь их применять для действий с десятичными дробями.			
169	Решение текстовых задач	Знать: - определения: уравнения, корня уравнения, линейного уравнения; - правило переноса слагаемых из одной части уравнения в другую; - правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Уметь применять изученные определения и правила: при решении уравнений, решении текстовых задач с помощью уравнения	Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать алгоритм действий. Воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи.	Формирование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками.	
170	Решение текстовых задач		Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	

			Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий		
171	Решение текстовых задач		Развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками для принятия эффективных совместных решений. Находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. Уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач в зависимости от конкретных условий	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	
172	Подготовка к итоговой контрольной работе	Уметь: - находить значение выражений, определив порядок действий;	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	
173	Итоговая контрольная работа	неизвестный член пропорции; дробь от числа; несколько процентов от числа; число по его дроби или нескольким процентам; - решать уравнения, используя правила переноса слагаемых из одной части уравнения в другую	Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию- выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.	Формирование мотивации к самосовершенствованию.	
174	Занимательные задачи		Формировать навыки учебного сотрудничества в ходе индивидуальной и групповой работы.	Формирование интереса к творческой деятельности на основе составленного плана, проекта, модели, образца	
175	Занимательные задачи		Определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. Сопоставлять характеристики объектов		

			по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.		
					Итого: 39
					Итого за год: 175

