

МИНОБРНАУКИ РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Многопрофильный лицей

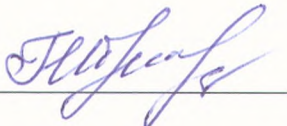
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»
(5 КЛАСС)**

Махачкала, 2021

Рабочая программа основного общего образования по предмету «Математика» (5 класс) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 N 1897)

Составитель:

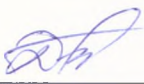
Преподаватель



Гамзатова П.И.

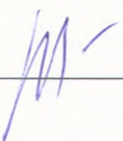
Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета Лицея ДГУ

Заместитель директора
по учебной работе



Джамалдинова З.Х.

Зав.секцией математических
и естественных дисциплин



Эмирова И.С.

Рабочая программа согласована с учебно-методическим управлением



Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основании «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы. Пособие для учителей общеобразовательных организаций. Составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2016.

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен с преемственностью целей образования, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся, и опираются на вычислительные умения и навыки учащихся, полученные на уроках математики 1 – 4 классов, на знания учащимися основных свойств на все действия.

Рабочая программа имеет целью обновление требований к уровню подготовки школьников в системе естественно-математического образования, отражающее важнейшую особенность педагогической концепции государственного стандарта- переход от суммы «предметных результатов» к «метапредметным результатам». Способствует решению следующих задач изучения математики ступени основного образования:

- приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора

Новизна данной программы определяется тем, что в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям. Предлагаемый курс позволяет обеспечить формирование как *предметных* умений, так и *универсальных учебных действий* школьников, а также способствует достижению определённых во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволят учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач.

Цели и задачи программы

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:
в направлении личностного развития:

- формирование представлений о математике, как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

в метапредметном направлении:

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применением следующих педагогических технологий обучения: личностно-ориентированная (педагогика сотрудничества), позволяющую увидеть уровень обученности каждого ученика и своевременно подкорректировать её; технология уровневой дифференциации, позволяющая ребенку выбирать уровень сложности, информационно-коммуникационная технология, обеспечивающая формирование учебно-познавательной и информационной деятельности учащихся.

Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах: факультатив, элективный курс по предмету, участие в конкурсах, творческие проекты.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом ОУ в форме годовых контрольных работ.

Общая характеристика учебного предмета «Математика»

Содержание математического образования применительно к основной школе представлено в виде следующих содержательных разделов. Это арифметика; алгебра; функции; вероятность и статистика; геометрия. Наряду с этим в содержание основного общего образования включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого из этих разделов разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные разделы содержания математического образования на данной ступени обучения. При этом первая линия – «Логика и множества» – служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» – способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание раздела «*Арифметика*» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе. Завершение числовой линии (систематизация сведений о действительных числах, о комплексных числах), так же как и более сложные вопросы арифметики (алгоритм Евклида, основная теорема арифметики), отнесено к ступени общего среднего (полного) образования.

Содержание раздела «*Алгебра*» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разных разделов математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира. В задачи изучения алгебры входят также развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений, а вопросы, связанные с иррациональными выражениями, с тригонометрическими функциями и преобразованиями, входят в содержание курса математики на старшей ступени обучения в школе.

Цель содержания раздела «*Геометрия*» — развить у учащихся пространственное воображение и логическое мышление путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и в пространстве и применения этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера. Существенная роль при этом отводится развитию геометрической интуиции. Сочетание наглядности со строгостью

является неотъемлемой частью геометрических знаний. Материал, относящийся к блокам «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью раздела *«Логика и множества»* является то, что представленный в нем материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Раздел *«Математика в историческом развитии»* предназначен для формирования представлений о математике как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения. На него не выделяется специальных уроков, усвоение его не контролируется, но содержание этого раздела органично присутствует в учебном процессе как своего рода гуманитарный фон при рассмотрении проблематики основного содержания математического образования.

Место учебного предмета в учебном плане

Согласно учебному плану на изучение математики в 5 классе отводится 170 часов в год из расчета 5 часа в неделю (34 учебные недели).

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Изучение математики позволяет достичь следующих результатов

в личностном направлении:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

5) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

6) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

7) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

8) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;

9) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;

10) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Личностные результаты

Личностные универсальные учебные действия

В рамках **когнитивного компонента** будут сформированы:

- представления о фактах, иллюстрирующих важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, старинные системы записи чисел, старинные системы мер; происхождение геометрии из практических потребностей людей);

- ориентация в системе требований при обучении математике;

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

- позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

- готовность и способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.

Ученик получит возможность для формирования:

- *выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики;*
- *умение выбирать желаемый уровень математических результатов;*
- *адекватной позитивной самооценки и Я-концепции.*

Метапредметные образовательные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- совместному с учителем целеполаганию на уроках математики и в математической деятельности;
- анализировать условие задачи (для нового материала - на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия);
- действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- применять приемы самоконтроля при решении математических задач;
- оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов.

Ученик получит возможность научиться:

- *самостоятельно ставить учебные цели;*
- *видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;*
- *основам саморегуляции в математической деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, направленной на достижение поставленных целей.*

Коммуникативные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;
- осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать.

Ученик получит возможность научиться:

- *брать на себя инициативу в решении поставленной задачи;*
- *задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности взаимодействия с другими;*
- *устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;*
- *отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий.*

Познавательные универсальные учебные действия

Ученик научится:

- основам реализации проектно-исследовательской деятельности под руководством учителя (с помощью родителей);
- осуществлять поиск в учебном тексте, дополнительных источниках ответов на поставленные вопросы; выделять в нем смысловые фрагменты;
- анализировать и осмысливать тексты задач, переформулировать их условия моделировать условие с помощью схем, рисунков, таблиц, реальных предметов, строить логическую цепочку рассуждений;
- формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;
- с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты.

Ученик получит возможность научиться:

- *осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;*

- самостоятельно давать определение понятиям;
- строить простейшие классификации на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Предметные образовательные результаты

Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа

Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать натуральные числа, обыкновенные дроби;
- выполнять действия с натуральными числами и обыкновенными дробями, сочетая устные и письменные приёмы вычислений;
- решать текстовые задачи арифметическим способом.

Ученик получит возможность научиться:

- 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.

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится :

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

Ученик получит возможность научиться:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными.

Наглядная геометрия

Ученик научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире линии, углы, многоугольники, треугольники, четырехугольники, многогранники;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность научиться:

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

Измерение геометрических величин

Ученик научится:

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;

Ученик получит возможность научиться:

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников.

Контроль и оценка результатов

Критерии оценивания знаний, умений и навыков обучающихся по математике.

Для оценки достижений учащихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

Оценка устных ответов учащихся по математике

«5»: · ученик полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой учебников;

- изложил материал грамотным языком с определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графика, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами» применять их в новой: ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе навыков и умений;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

«4»: ответ учащегося удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один - два недочёта при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

«3»: · неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятие, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умении и навыков».

«2»: · не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий» при использовании математическое терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

Оценка письменных контрольных работ учащихся

«5»: · работа выполнена полностью;

- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;
- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

«4»: работа выполнена полностью» но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

«3»: допущены более одной ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

«2»: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере;

Содержание учебного предмета «Математика».

1	Натуральные числа и ноль. Десятичная система счисления. Римская нумерация. Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление на цело, деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач.
2	Измерение величин. Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружности и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольник, прямоугольник, квадрат, прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы массы, времени. Решение текстовых задач.
3	Делимость натуральных чисел. Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.
4	Обыкновенные дроби. Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание любых дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представления дробей на координатном луче. Решение текстовых задач.
5	Теория множеств. Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера–Венна.
6	Повторение.

Материально-техническое обеспечение

Литература для учителя:

1. «Математика». Сборник рабочих программ. 5-6 классы. Пособие для учителей общеобразовательных организаций. Составитель Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2016.
2. «Математика 5». Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений. /С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2016,
3. Потапов М.К., Шевкин А.В. Дидактические материалы по математике для 5 класса. – М.: Просвещение, - 4-е изд. 2016.
4. Жохов В.И, Митяева И.М. Математические диктанты 5 класс – М.: Мнемозима,- 2-е изд. 2003.
5. Арутюнян Е.Б., Волоч М.Б., Глазков Ю.А., Левитас Г.Г. Математические диктанты для 5 – 9 классов – М.: Просвещение, 1991.

Литература для учащихся:

1. «Математика 5». Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений. /С.М.Никольский, М.К.Потапов, Н.Н.Решетников, А.В.Шевкин – Изд. 5-е. – М.: Просвещение, 2016,

2. Потапов М.К., Шевкин А.В. Рабочая тетрадь по математике для 5 класса. – М.: Просвещение, - 3-е изд. 2016.

Дополнительная литература:

1. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. – М.: «Импекса», 2003.
2. Тульчинская Е.Е. Математика 5 класс. Блицопрос. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2007.
3. Шклярова Т.В. Математика. Сборник упражнений. 5 класс. – М.: Грамотей, 2006.
4. Баранова И.В., Борчугова З.Г., Стефанова Н.Л. Задачи по математике для 5-6 классов. – М.: АСТ-Астрель, 2001.
5. Шарыгин И.Ф., Шевкин А.В. Задачи на смекалку. Учебное пособие для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, - 7-е изд., 2003.
6. Фарков А.В. Математические олимпиады. 5-6 классы: учебно-методическое пособие для учителей математики общеобразовательных школ. – М.: Экзамен, - 3-е изд., 2008.
7. Юрченко Е.В., Юрченко Е.В. математика. Тесты. 5-6 классы: Учебно-методическое пособие. – 2-е изд. – М.: Дрофа, 1998.
8. Смирнова Е.С. Методическая разработка курса наглядной геометрии: 5 класс: Книга для учителя. – М.: Просвещение, 1999.
9. Росошек С.К. Тесты по математике для учащихся 5-9-х классов, обучающихся по программе МПИ – Томск: изд – во Том. Ун-та, 1997.
10. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Пособие для учащихся 5-6 классов средней школы – М.: Просвещение, 1989.
11. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2002.
12. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003.

Демонстрационные модели и инструменты:

1. Комплект классных чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30° , 60°), угольник (45° , 45°), циркуль.
2. Комплект демонстрационных планиметрических и стереометрических тел.
3. Интерактивная доска.
4. Ноутбук.
5. Проектор.

Электронные учебные пособия:

1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС».
2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС».

Интернет-ресурсы:

1. www.edu.ru - "Российское образование"
2. <http://www.school.edu.ru/> Федеральный портал.
3. www.school.edu.ru - "Российский общеобразовательный портал".
4. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. www.mathvaz.ru - досье школьного учителя математики

Тематическое планирование по учебному предмету «Математика» (5 класс)

№ урока	Кол-во часов	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Планируемые результаты обучения			Виды и формы контроля
					Предметные	Метапредметные	Личностные	
						УУД		
	Натуральные числа и ноль (42 часа). Десятичная система счисления. Римская нумерация. Ряд натуральных чисел. Десятичная запись, сравнение, сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Умножение, законы умножения. Степень с натуральным показателем. Деление на цело, деление с остатком. Числовые выражения. Решение текстовых задач.							
1.	1	Как возникло слово математика.	Метапредметное погружение	Беседа об истории и значимости математики. Решение занимательных задач на арифметические действия с натуральными числами. Знакомство с особенностями учебника математики.	Повторение арифметических действий и известных методов решения задач	Регулятивные: развивать готовность и способность к выполнению норм и требований изучения предмета Познавательные : проявлять интерес к основам ознакомительного, изучающего, усваивающего и поискового чтения Коммуникативные : учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Сформировать уважительное отношение к истории предмета «математика», формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры	Входящий УО

2.	1	Ряд натуральных чисел.	<i>Изучение нового материала</i>	Ряд натуральных чисел	Познакомиться с понятиями ряд натуральных чисел; наименьшее натуральное число. Сформировать понимание, что ноль не натуральное число. Записывать последующие и предыдущие элементы натурального ряда.	Регулятивные: учитывать правило в планировании и контроле способа решения Познавательные: осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию с заданным критерием Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Уметь контролировать процесс и результат учебной математической деятельности, уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	Текущий МД
3.	1	Десятичная система записи натуральных чисел.	<i>Изучения и первичного закрепления нового материала</i>	Десятичная система счисления. Десятичная запись чисел. Многозначные числа. Состав числа. Таблица классов и разрядов.	Познакомиться с понятиями многозначные числа, состав числа.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные : научиться строить схемы Коммуникативные : аргументировать свою точку зрения		Первичная проверка знаний ПР

4.	1	Десятичная система записи натуральных чисел.	<i>Урок закрепления знаний</i>	Состав числа. Таблица классов и разрядов.	Решать логические задачи на запись натуральных чисел.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные : строить речевое высказывание в устной форме Коммуникативные : прилагать волевые усилия и преодолевать трудности и препятствия на пути достижения целей		Тематический СР
5.	1	Сравнение натуральных чисел.	<i>Изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Сравнение натуральных чисел. Целые положительные числа. Ряд неотрицательных целых чисел.	Познакомятся с понятиями больше, меньше, неравенство, равенство. Сравнивать натур. числа с помощью натурального ряда; записывать результаты сравнения с помощью знаков сравнения. Записывать неравенства, используя буквенную запись	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: выделять характерные причинно-следственные связи Коммуникативные: контролировать действие партнера.		Обучающий МД

6.	1	Сравнение натуральных чисел.	Урок закрепления знаний	Сравнение натуральных чисел.	При решении задач использовать математическую модель – неравенство	Регулятивные: составлять план и последовательность действий Познавательные : обучаться основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения		Тематический КТ
7.	1	Сложение. Законы сложения.	Изучение нового материала	Компоненты суммы чисел. Использование натурального ряда для нахождения суммы натуральных чисел Законы сложения (переместительный, сочетательный) Буквенная запись законов.	Сформулируют законы сложения. Выполнять сложение с помощью натурального ряда.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные : комбинировать известные алгоритмы сложения. Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения		Первичная проверка знаний УО
8.	1	Сложение. Законы сложения.	Урок закрепления знаний	Законы сложения (переместительный, сочетательный) Буквенная запись законов.	Сформулируют законы сложения. Выполнять сложение с помощью натурального ряда.			Текущий ФО

9.	1	Вычитание	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Компоненты разности чисел. Использование натурального ряда для нахождения разности натуральных чисел.	Выполнять вычитание с помощью натурального ряда; вычитать натуральные числа. Владеть совместными действиями	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные : владеть устной и письменной речью Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения		Обучающий ПР
10.	1	Вычитание	<i>Урок закрепления знаний</i>	Компоненты разности чисел. Использование натурального ряда для нахождения разности натуральных чисел.	Вычитать натуральные числа. Владеть совместными действиями			
11.	1	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания .	<i>урок применения знаний и умений</i>	Решение текстовых задач на сложение и вычитание.	Применять законы сложения для рационализации вычислений. Применять законы сложения к решению задач. Строить схемы и модели для решения задач.			
12.	1	Решение текстовых задач с помощью сложения и вычитания .	<i>Урок закрепления знаний</i>	Решение текстовых задач на сложение и вычитание.	Применять законы сложения к решению задач. Строить схемы и модели для решения задач.			
						Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные : строить схемы и модели для решения задач Коммуникативные: контролировать действие партнера.		Первичная проверка знаний Т

13.	1	Умножение. Законы умножения.	изучения и первичного закрепления новых знаний	Компоненты произведения чисел. Законы умножения (переместительный, сочетательный). Буквенная запись законов.	Сформулируют законы умножения. Записывать законы умножения буквенным выражением	Регулятивные : планировать пути достижения целей Познавательные : строить речевое высказывание в устной и письменной форме Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения		Первичная проверка знаний ФО
14.	1	Умножение. Законы умножения.	комбинированный урок	Законы умножения (переместительный, сочетательный).	Применять законы умножения для рационализации вычислений	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия Познавательные : обучаться основам ознакомительного чтения Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь		Тематический СР
15.	1	Распределительный закон.	изучения и первичного закрепления новых знаний	Распределительный закон. Раскрытие скобок.	Сформулируют распределительный закон. Записывать распределительный закон с помощью буквенного выражения	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: выделять характерные причинно-следственные связи Коммуникативные: контролировать действие партнера.		Обучающий ПР

16.	1	Распределительный закон.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Вынесение множителя за скобки	Применять закон при устных вычислениях. Раскрывать скобки Выносить множитель за скобки.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; использовать схемы и таблицы; Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом		Текущий ФО
17.	1	Сложение и вычитание столбиком.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Таблица сложения. Сложение и вычитание нат. чисел столбиком (поразрядно).	Знать правило сложения и вычитания столбиком. Владеть совместными действиями	Регулятивные: обучаться основам самоконтроля Познавательные: приводить примеры использования математических знаний Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь		Обучающий МД

18.	1	Сложение и вычитание столбиком.	<i>урок деловая игра</i>	Порядок выполнения действий.	Применять сложение и вычитание к решению задач., переводить отношение « больше на ... », «меньше на ... » в действия сложения и вычитания.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия Коммуникативные: иметь навыки сотрудничества в разных ситуациях.	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	Тематический СР
19.	1	Контроль ная работа №1 Сложение и вычитание натуральных чисел.	<i>урок проверки знаний и умений</i>	Сложение и вычитание натуральных чисел. Законы сложения. Сравнение натуральных чисел. Решение задач.	Применять полученные знания при решении различного вида задач.	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый КР
20.	1	Умножение чисел столбиком.	<i>изучение нового материала</i>	Таблица умножения. Правило умножения столбиком. Использование законов умножения для рационализации вычислений.	Умножать натуральные числа столбиком. Комбинировать известные алгоритмы	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: контролировать действие партнера.	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Первичная проверка знаний МД

21.	1	Умножение чисел столбиком.	комбинированный урок	Решение задач, с использованием действия умножения.	Переводить отношение «больше в...» в действие умножения.	Регулятивные: развитие логического и критического мышления Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач на умножение Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом		Текущий КТ
22.	1	Степень с натуральным показателем.	изучения и первичного закрепления новых знаний	Степень с натуральным показателем (основание, показатель). Роль чисел 10, 100, 1000 и т.д. в десятичной системе.	Знать определение степени, основание степени, показатель степени. Вычислять степень числа, заменять степень произведением множителей. Использовать таблицу степени. Давать определение понятиям.	Регулятивные: различать способ и результат действий Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: контролировать действие партнера.		Обучающий ПР

23.	1	Степень с натуральным показателем.	урок обучения умениям и навыкам	Степень с натуральным показателем (основание, показатель). Роль чисел 10, 100, 1000 и т.д. в десятичной системе	Знать таблицу квадратов от 1 до 20 Уметь представлять числа из таблицы квадратов в виде квадрата натурального числа	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Коммуникативные: контролировать действие партнера.		Тематический СР
24.	1	Деление нацело.	изучения и первичного закрепления новых знаний	Компоненты частного двух чисел. Правила деления.	Знать, что деление действие обратное умножению и компоненты деления. Уметь находить компоненты в примерах.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: контролировать действие партнера.		Входящий Т
25.	1	Деление нацело.	урок обучения умениям и навыкам	Компоненты частного двух чисел. Правила деления.	Знать, что деление действие обратное умножению и компоненты деления. Уметь находить компоненты в примерах.			

26.	1	Решение задач с помощью умножения и деления.	<i>урок применения знаний</i>	Решение текстовых задач, с использованием действий деления и умножения	Строить схемы и модели для решения задач.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		Обучающий ПР
27.	1	Решение задач с помощью умножения и деления.	<i>комбинированный урок</i>	Свойство частного. Решение задач, с использованием действий деления и умножения.	Применять свойство частного для рационализации вычислений.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: осуществлять сравнение, сериацию и классификацию по критериям Коммуникативные: уметь строить диалог		Тематический СР

28.	1	Задачи «на части».	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Решение задач.	Знать методы решения задач на части.	Регулятивные: воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий		Входящий УО
29.	1	Задачи «на части».	<i>урок проверки знаний и умений.</i>	Решение задач.	Знать методы решения задач на части.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: обучаться основам коммуникативной рефлексии		Обучающий СР

30.	1	Задачи «на части».	<i>виртуальная экскурсия</i>	Решение задач.	Решать задачи на части с помощью схем и рассуждений	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	Тематический ДКР
31.	1	Деление с остатком.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Компоненты действия деления с остатком. Деление с остатком.	Знать, что не все натуральные числа делятся нацело, понятие неполное частное. Находить неполное частное. Знать определение понятия.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: использовать таблицы и схемы Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Первичная проверка знаний УО

32.	1	Деление с остатком.	<i>урок закрепления знаний и умений</i>	Решение задач.	Выполнять деление с остатком столбиком. Решать текстовые задачи	Регулятивные: различать способ и результат действий. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Коммуникативные: уметь строить диалог		Текущий ПР
33.	1	Числовые выражения.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Порядок выполнения действий.	Понятие числового выражения; значение числового выражения. Находить значение числового выражения	Регулятивные: различать способ и результат действий. Познавательные: владеть устной и письменной речью Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения		Обучающий МД
34.	1	Числовые выражения .	<i>урок закрепления знаний и умений</i>	Порядок выполнения действий.	Читать и записывать числовые выражения; Находить значение числового выражения	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: работать в группе — осуществлять взаимный контроль		Текущий ПР

35.	1	Числовые выражения.	комбинированный урок	Порядок выполнения действий.	Читать и записывать числовые выражения; решать задачи составлением выражения.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: обучатся основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве		Тематический ПР
36.	1	Контроль ная работа №2 Умножение и деление натуральных чисел.	урок проверки знаний и умений	Умножение и деление натуральных чисел. Нахождение неизвестных компонентов. Решение задач.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи.	Итоговый КР

37.	1	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Решение задач.	Метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности.	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок Познавательные: составлять схемы и математические модели при решении задач. устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Входящий УО
38.	1	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	<i>урок закрепления знаний</i>	Решение задач.	Метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности.	Регулятивные: вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учёта сделанных ошибок Познавательные: составлять схемы и математические модели при решении задач осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные : осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра		Первичная проверка знаний ПР

39.	1	Задачи на нахождение двух чисел по их сумме и разности.	<i>урок проверки знаний и умений</i>	Решение задач.	Метод решения задач на нахождение чисел по их сумме и разности.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: контролируют действия партнера		Тематический СР
40.	1	Вычисление с помощью калькулятора.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Вычисление с помощью калькулятора	Выполнять арифметические действия на калькуляторе.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: использовать таблицы и схемы Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве		Обучающий ПР

41.	1	Занимательные задачи к главе 1.	урок применения знаний и умений	Различные системы счисления (нумерации). Решение занимательных задач.	Комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации		Тематический Т
42.	1	Занимательные задачи к главе 1.	урок - сочинение	Решение занимательных задач.	Комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: ориентируются на разнообразие способов решения задач. Коммуникативные: эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации	Иметь представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;	Итоговый СР
Измерение величин (30 часов). <i>Прямая, луч, отрезок. Измерение отрезков и единицы длины. Представление натуральных чисел на координатном луче. Окружности и круг, сфера и шар. Углы, измерение углов. Треугольник, прямоугольник, квадрат, прямоугольный параллелепипед. Площадь прямоугольника, объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы массы, времени. Решение текстовых задач.</i>								

43	1	Прямая. Луч. Отрезок.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Плоскость. Прямая. Свойство прямой.	Познакомятся с понятиями: величина; прямая; параллельные прямые. научиться обозначать прямые. Используя инструменты строить параллельные прямые.	Познавательные: использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Коммуникативные : организовывать способы взаимодействия	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов	Входящий МД
44.	1	Прямая. Луч. Отрезок.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Отрезок. Луч. Равные отрезки.	Познакомятся с понятиями: отрезка, луча; равные отрезки; обозначение отрезка, луча. Строить и сравнивать отрезки и лучи.	Регулятивные: планировать пути достижения целей Познавательные : обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		Текущий ПР

45.	1	Измерение отрезков.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Измерение отрезков. Единицы измерения длины. Приближенное измерение.	Познакомятся с единицами измерения длины. Измерять отрезки. Решить задачи на нахождение длины части отрезка	Познавательные: осуществлять сравнение, классификацию Регулятивные: самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		Обучающий МД
46.	1	Измерение отрезков.	<i>комбинированный урок</i>	Измерение отрезков. Единицы измерения длины. Решение задач.	Решить задачи на нахождение длины части отрезка. Определять разницу между отрезком и прямой; понятие пересечения; производить приближенное измерение	Регулятивные: создавать модели и схемы для решения задач Познавательные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Тематический ПР

47.	1	Метрические единицы длины.	<i>урок – исследование</i>	Единицы измерения длины. Соотношения между единицами длины.	Познакомятся с единицами измерения длины. Выразить одну единицу измерения через другую.	Регулятивные: адекватно с помощью учителя оценивать правильность выполнения действия Познавательные: формирование общих способов интеллектуальной деятельности Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве	Уметь логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту	Обучающий СР
48.	1	Метрические единицы длины.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Единицы измерения длины. Соотношения между единицами длины.	Выразить одну единицу измерения через другую	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные : строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов	Текущий КТ

49.	1	Представление натуральных чисел на координатном луче.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Координатный луч. Единичный отрезок. Координата точки.	Изображать координатный луч, находить координаты точки, строить точки на лучи по их координатам, записывать координаты точки, сравнивать натуральные числа с помощью координатного луча	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: строить схемы и математические модели Коммуникативные: владеть устной и письменной речью при сотрудничестве		Обучающий МД
50.	1	Представление натуральных чисел на координатном луче.	<i>урок обобщения и систематизации знаний</i>	Координатный луч. Единичный отрезок. Координата точки.	Решать прикладные задачи с помощью координатного луча.	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: строить схемы и математические модели Коммуникативные: проявлять в сотрудничестве необходимую взаимопомощь		Текущий ПР

51.	1	Контроль ная работа №3 Прямая. Отрезок. Измерение отрезков.	<i>урок проверки знаний и умений</i>	Прямая. Луч. Отрезок. Измерение отрезков. Представление натуральных чисел на координатном луче.	Уметь обобщать и систематизироват ь знания по теме	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый КР
52.	1	Окружност ь и круг. Сфера и шар.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Окружность и круг, шар и сфера. Центр, радиус. Диаметр. Дуга. Хорда.	Познакомятся с понятиями окружность, круг, сфера, шар, диаметр, радиус, хорда, дуга. Вычислять радиус, зная диаметр. Сроить окружность, круг. Рассмотрят разницу между окружностью и кругом, между плоскими фигурами и геометрическими телами. Выполнять построение с помощью циркуля	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: приводить примеры математических моделей Коммуникативные: сотрудничать с одноклассниками при решении задач, уметь выслушать оппонента.	Иметь способность к эмоциональному восприятию математических объектов	Входящий МД

53.	1	Углы. Измерение углов.	<i>изучение нового материала</i>	Углы. Вершина угла. Стороны угла. Виды углов. Транспортир. Измерение углов. Построение углов.	Изображать углы различных видов; строить углы заданной градусной меры; измерять углы; записывать обозначение углов; чертить различные виды углов.	Регулятивные: уметь составлять конспект Познавательные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Текущий ПР
54.	1	Углы. Измерение углов.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Измерение углов. Построение углов.	Решать задачи по теме смежные и вертикальные углы.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: владеть устной и письменной речью, строить речевые высказывания Коммуникативные: уметь выслушать оппонента.		Тематический СР

55.	1	Треугольн ик.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Треугольник. Элементы треугольника. Виды треугольников. Периметр треугольника.	Строить треугольники различных видов; обозначать их; выделять элементы из которых состоит треугольник. Выделять элементы из которых состоит треугольник	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: проводить исследование, устанавливать причинно – следственные связи, используя таблицы, схемы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		Обучающий ПР
56.	1	Треугольн ик.	<i>урок закрепления знаний</i>	Построение треугольника по трем сторонам.	Решение задач на вычисление периметра треугольника.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: объяснять связи и отношения Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Тематический БО

57.	1	Прямоугольник. Квадрат.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Четырехугольники. Элементы четырехугольника. Периметр четырехугольника. Прямоугольник и его элементы. Периметр прямоугольника. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	Виды четырехугольника . Строить и обозначать четырехугольники . Вычислять их периметр; решать обратную задачу.	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: классифицировать; наблюдать; сравнивать, структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное, главную идею текста. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Обучающий ПР
58.	1	Прямоугольник. Квадрат.	<i>комбинированный урок</i>	Прямоугольник и его элементы. Периметр прямоугольника. Свойство противоположных сторон прямоугольника	Вычислять периметр квадрата и прямоугольника; решать обратную задачу. Строить прямоугольник, квадрат. Ромб – четырехугольник, обладающий некоторыми свойствами прямоугольника и квадрата.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: классифицировать; наблюдение; сравнение. Проводить мини – исследование на основе сравнения, анализа Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Текущий Т

59.	1	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Площадь прямоугольника. Равные фигуры.	Различать линейную единицу и квадратную единицу. Осуществлять переход между единицами измерения площади.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: выделять причинно-следственные связи Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий при сотрудничестве	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Обучающий ПР
60.	1	Площадь прямоугольника. Единицы площади.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Связь между единицами измерения.	Вычислять площадь прямоугольника. Вычисление площадей сложных фигур.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: исследовать несложные практические задачи. Коммуникативные: формулировать выводы в споре при решении задач		Тематический СР

61.	1	Прямоугольный параллелепипед.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Прямоугольный параллелепипед. Куб. Развертка. Грани. Ребра. Основания.	Познакомятся с понятием прямоугольный параллелепипед и его элементами. Изображать прямоугольный параллелепипед, куб; строить развертку; различать грани. выделять значимые связи и отношения между отдельными частями прямоугольного параллелепипеда.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения		Обучающий ПР
62.	1	Прямоугольный параллелепипед.	<i>урок закрепления знаний</i>	Прямоугольный параллелепипед. Развертка.	Решать задачи повышенной сложности по теме Параллелепипед.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Тематический Т

63.	1	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема.	изучения и первичного закрепления новых знаний	Формула объема прямоугольного параллелепипеда, куба. Единица измерения объема.	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Переходить от одних единицы измерения объема к другим.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: овладевать основами коммуникативной рефлексии		Обучающий ПР
64.	1	Объем прямоугольного параллелепипеда. Единицы объема.	урок-мастерская	Формула объема прямоугольного параллелепипеда, куба. Единица измерения объема.	Решать практические задачи, связанные с вычислением объема.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Уметь логически и критически мыслить, иметь культуру речи, способность к умственному эксперименту	Тематический СР
65.	1	Единицы массы.	изучения и первичного закрепления новых знаний	Единицы массы и их связь.	Выражать одни единицы измерения массы через другие. Работа со смешанными единицами измерения массы	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Входящий УО

66.	1	Единицы времени.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Единицы времени их связь.	Выражать одни единицы измерения времени через другие	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные : оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь		Входящий БО
67.	1	Задачи на движение.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Решение задач на движение.	Пользуясь формулой пути вычислять скорость и время движения;	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: классифицировать задачи. Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Входящий УО
68.	1	Задачи на движение.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Решение задач на движение по реке.	Вычислять скорость движения по течению реки, против течения реки. Определять в чем различие: движения по шоссе и по реке	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные УУД создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий		Обучающий ФО

69.	1	Задачи на движение.	<i>виртуальная экскурсия</i>	Решение задач на движение.	Используя формулу пути решать задачи на сближение или удаление объектов движения.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: исследовать несложные практические задачи. Коммуникативные: отображать в речи (описание, объяснение) содержание совершаемых действий		Тематический СР
70.	1	Занимательные задачи к главе 2.	<i>комбинированный урок</i>	Решение задач на движение, на сообразительность, занимательных задач	Комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Текущий ФО

71.	1	Занимательные задачи к главе 2.	урок применения знаний и умений	Решение задач на движение, на сообразительность, занимательных задач	Комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Тематический ДСР
72.	1	Контрольная работа №4. Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Прямоугольный параллелепипед.	урок проверки знаний и умений	Окружность, круг. Углы. Измерение углов. Треугольник. Прямоугольник. Квадрат. Прямоугольный параллелепипед. Объем прямоугольного параллелепипеда.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый КР
Делимость натуральных чисел (18 часов). <i>Свойства и признаки делимости. Простые и составные числа. Делители натурального числа. Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное.</i>								

73.	1	Свойства делимости.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Свойства делимости.	Познакомятся со свойствами делимости. Научатся применять свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений.	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Иметь способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта	Входящий УО
74.	1	Свойства делимости.	<i>/ урок первичное закрепление знаний</i>	Свойства делимости.	Познакомятся со свойствами делимости. Научатся применять свойства делимости для доказательства делимости числовых и буквенных выражений.	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные : осуществлять коммуникативную рефлексию как осознание оснований собственных действий и действий партнёра		Тематический МД

75.	1	Признаки делимости.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Признаки делимости на 10, на 5. на 2	Познакомятся с признаками делимости на 10, на 5. на 2. Применять признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приводить примеры многозначных чисел кратных 10, чисел кратных 5, чисел кратных 2.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом		Обучающий ПР
76.	1	Признаки делимости.	<i>урок первичное закрепление знаний</i>	Признаки делимости на 9, на 3.	Познакомятся с признаками делимости на 3, на 9. Применять признаки при доказательстве делимости суммы, разности, произведения; формулировать признаки делимости на 6, 12, 18 и т.д.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом		Текущий СР

77.	1	Простые и составные числа..	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Простые числа. Составные числа. Таблица простых чисел.	Познакомятся с понятиями простое и составное число. Доказывать является число простым или составным	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные : делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		Обучающий МД
78.	1	Простые и составные числа.	<i>применение обобщенных ЗУН в новых условиях</i>	Простые числа. Составные числа. Таблица простых чисел.	Научиться пользоваться таблицей простых чисел. Определять структуру числа, приводить примеры простых и составных чисел.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом		Тематический Т

79.	1	Делители натурального числа.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Делитель числа. Простой делитель.	Познакомиться с понятием делители числа, простого делителя. Находить делители составного числа; находить все делители числа представленного в виде произведения простых множителей; приводить примеры чисел являющихся делителями данного числа	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: Научиться устанавливать причинно-следственные связи. Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	Первичная проверка знаний ПР
80.	1	Делители натурального числа.	<i>урок первичное закрепление знаний</i>	Разложение составного числа на простые множители.	Познакомиться с алгоритмом разложения числа на простые множители Записывать разложение чисел на простые множители; записывать разложение в виде произведения степеней	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: Научиться строить схемы. Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию		Текущий Т

81.	1	Делители натурального числа.	<i>урок обобщения и систематизации знаний</i>	Применение разложения составного числа на простые множители при решении задач.	Познакомиться с понятием делители числа, простого делителя. Применять разложение числа при решении задач	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию		Тематический СР
82.	1	Наибольший общий делитель..	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Общий делитель нескольких чисел. Наибольший общий делитель.	Познакомиться с понятием общие делители числа, наибольший общий делитель. Научиться применять алгоритм нахождения НОД	Познавательные: научиться строить схемы Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Первичная проверка знаний МД

83.	1	Наибольш ий общий делитель.	<i>урок закрепления знаний</i>	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	Познакомиться с понятием взаимно простые числа. Научиться применять алгоритм нахождения НОД.	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве		Текущий Т
84.	1	Наибольш ий общий делитель.	<i>урок комплексного применения ЗУН</i>	Использовать НОД при решении задач.	Научиться использовать НОД при решении текстовых задач.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Тематический СР

85.	1	Наименьш ее общее кратное.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Кратное числа. Общее кратное. Наименьшее общее кратное.	Познакомиться с понятием кратного, общего кратного, наименьшего; обозначение наименьшего общего кратного, с алгоритмом нахождения НОК. Приводить примеры чисел (с обоснованием) кратных данному; выделять из общих кратных - наименьшее	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: Научиться строить схемы Устанавливать причинно- следственные связи Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Первичная проверка знаний МД
86.	1	Наименьш ее общее кратное .	<i>урок закрепления знаний</i>	Кратное числа. Общее кратное. Наименьшее общее кратное.	Познакомятся с алгоритмом записи формулы чисел кратных данному числу. Научиться записывать формулу чисел кратных данному числу	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: осуществлять сравнение самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		Текущий КТ

87.	1	Наименьшее общее кратное.	урок комплексного применения ЗУН	Кратное числа. Общее кратное. Наименьшее общее кратное.	Научиться применять алгоритм нахождения НОК Использовать запись в виде степени при нахождения НОК.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		Тематический СР
88.	1	Занимательные задачи к главе 3.	урок применения знаний и умений	Использование четности при решении задач	Научиться применять четность числа при решении задач.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Обучающий УО

89.	1	Контроль ная работа №5 Свойства и признаки делимости. НОД, НОК.	урок проверки знаний умений	Свойства делимости. Признаки делимости. Простые и составные числа. НОД, НОК.	Оперировать понятиями, связанными с темой «делимость натуральных чисел»	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый КР
90.	1	Заниматель ные задачи к главе 3.	учебная конференция	Использование четности при решении задач	Научиться применять четность числа при решении задач. формирование общих способов интеллектуальной деятельности	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Тематический СЗ
Обыкновенные дроби (64 часа). <i>Понятие дроби, равенство дробей (основное свойство дроби). Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание любых дробей. Законы сложения. Умножение дробей, законы умножения. Деление дробей. Смешанные дроби и действия с ними. Представления дробей на координатном луче. Решение текстовых задач.</i>								

91.	1	Доли и дроби (вводный урок).	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Доли.	Находить половину, треть, четверть числа. Часть целого выражать дробью.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: отображать в речи (объяснение) содержание совершаемых действий		Обучающий УО
92.	1	Понятие дроби.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Дробь. Обыкновенная дробь. Числитель дроби. Знаменатель дроби..	Выражать дробью часть целого; записывать обыкновенные дроби; находить часть от числа, строить отрезки и фигуры составляющие часть от целой; решать задачи на нахождения части от целого.	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: структурировать тексты, включая умение выделять главное и второстепенное	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	Первичная проверка знаний Т

93.	1	Понятие дроби.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Равенство дробей. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби	Записывать часть целого в виде дроби, сокращать дроби, находить дробь равную данной; записывать основное свойство дроби в виде буквенного выражения. Строить геометрическую интерпретацию равенства дробей.	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: Проводить мини – исследование, анализировать полученные результаты		Первичная проверка знаний ПР
94.	1	Равенство дробей.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	Использовать основное свойство дроби при нахождении дроби, равной данной. Предавать смысл математических понятий	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным кри-териям результату Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Текущий МД

95.	1	Равенство дробей.	<i>урок закрепления знаний</i>	Обыкновенная дробь – это частное от деления числителя на знаменатель.	Выражать дробью часть целого; сокращать дроби; находить дробь от числа	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра		Тематический СР
96.	1	Задачи на дроби.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов	Формировать качества мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.	Обучающий БО

97.	1	Задачи на дроби.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор		Первичная проверка знаний Т
98.	1	Задачи на дроби.	<i>урок коррекции знаний.</i>	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий		Тематический СР
99.	1	Задачи на дроби.	<i>урок путешествия</i>	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Регулятивные: подведение итогов деятельности Познавательные: анализ и классификация ошибок Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Текущий Т

100	1	Приведение дробей к общему знаменателю..	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Общий знаменатель. Приведение дробей к общему знаменателю. Наименьший общий знаменатель. Дополнительный множитель.	Приводить дроби к общему знаменателю; находить наименьший общий знаменатель; дополнительные множители.	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: видеть причинно-следственные связи. Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Иметь критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта.	Обучающий ПР
101.	1	Приведение дробей к общему знаменателю..	<i>урок применения знаний и умений</i>	Приведение дробей к общему знаменателю.	Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. Коммуникативные: владеть устной и письменной речью		Текущий СР
102.	1	Приведение дробей к общему знаменателю.	<i>урок закрепления знаний</i>	Приведение дробей к общему знаменателю.	Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера	Регулятивные: различать способ и результат действия Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения		Текущий СР

103.	1	Приведение дробей к общему знаменателю.	<i>урок коррекции знаний.</i>	Приведение дробей к общему знаменателю.	Использовать умение приводить дроби к общему знаменателю при решении заданий опережающего характера	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы Познавательные: Производить анализ и классификация ошибок Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь		Тематический Т
104.	1	Сравнение дробей.	<i>изучение нового материала</i>	Сравнение дробей с одинаковым знаменателем. Сравнение дробей с одинаковым числителем..	сравнивать дроби с одинаковым числителем и одинаковым знаменателем	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Обучающий МД

105.	1	Сравнение дробей.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Сравнение дробей. Правильная и неправильная дробь	Сравнивать дробь с 1.	Регулятивные: самостоятельно выполнять действия на основе учёта выделенных учителем ориентиров Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Текущий БО
106.	1	Сравнение дробей.	<i>урок закрепления знаний</i>	Сравнение дробей. Правильная и неправильная дробь	Сравнивать именованные величины; решать задачи на сравнение дробей, понимать переход от частной задачи к математической модели	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: контролируют действия партнера		Текущий ФО

107.	1	Сложение дробей/	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Сложение дробей с одинаковым знаменателем.	Складывать дроби с одинаковыми знаменателями. Записывать правила сложения дробей в виде буквенных выражений.	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов.	Обучающий УО
108.	1	Сложение дробей/	<i>урок применения знаний и умений</i>	Сложение дробей с разными знаменателями.	Складывать дроби с разными знаменателями. Решать задачи прикладного характера	Регулятивные: оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: работать в группе — устанавливать рабочие отношения		Текущий ПР

109.	1	Сложение дробей/	<i>урок закрепления знаний</i>	Сложение дробей с разными знаменателями.	Складывать дроби с разными знаменателями. Решать задачи прикладного характера	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений		Тематический СР
110.	1	Законы сложения/	<i>урок-творческая лаборатория</i>	Переместительный закон сложения. Сочетательный закон сложения.	Записывать законы сложения в виде буквенного выражения; использовать законы при решении задач.	Регулятивные: адекватно самостоятельно оценивать правильность решений Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений выполнения действия	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей	Обучающий ФО

111.	1	Законы сложения.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Использование законов сложения при сложении дробей.	Записывать законы сложения в виде буквенного выражения; использовать законы при решении задач.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Тематический СР
112.	1	Законы сложения.	<i>урок коррекции знаний</i>	Использование законов сложения при сложении дробей.	Использовать законы для рационализации вычислений. Использовать законы при решении задач	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: проводить самооценку своих достижений Коммуникативные: вести совместный поиск решений		Тематический Т
113.	1	Вычитание дробей.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Разность двух дробей. Разность дробей с одинаковым знаменателем, с разными знаменателями.	вычитать дроби с одинаковыми знаменателями и дроби с разными знаменателями. Записывать правила вычитания дробей в виде буквенных выражений	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		Обучающий УО

114.	1	Вычитание дробей.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Разность дробей с разными знаменателями.	Находить неизвестные компоненты разности двух дробей	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: основам реализации исследовательской деятельности Коммуникативные: вести совместный поиск решений		Текущий СР
115.	1	Вычитание дробей.	<i>урок закрепления знаний</i>	Решение текстовых задач.	решать задачи на разность	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Тематический СР

116.	1	Контроль ная работа №6 Понятие дроби. Сложение и вычитание дробей.	<i>урок проверки знаний умений</i>	Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Задачи на дроби.	Уметь обобщать и систематизироват ь знания по теме	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый КР
117.	1	Умножени е дробей.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Произведение двух дробей. Умножение натурального числа на дробь.	Умножать дроби; умножать дробь на натуральное число;	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Развивать интерес к математическому творчеству и математические способности	Обучающий УО

118.	1	Умножение дробей.	урок применения знаний и умений	Обратная дробь. Взаимно обратные дроби. Степень дроби.	Называть дробь обратную данной; записывать сумму в виде произведения; находить значение степени	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь		Текущий БО
119.	1	Умножение дробей.	урок обобщения и систематизации знаний	Решение задач на умножение дробей	Записывать законы сложения в виде буквенного выражения, доказывать законы	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		Тематический СР

120.	1	Законы умножения.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Переместительный закон умножения. Сочетательный закон умножения. Распределительный закон	Применять законы при работе с числовыми выражениями	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		Обучающий ФО
121.	1	Законы умножения..	<i>урок применения знаний и умений</i>	Распределительный закон	Применять законы при работе с числовыми выражениями	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Познавательные: самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций		Текущий Т

122.	1	Законы умножения.	<i>урок закрепления знаний</i>	Упрощение числовых выражений	Упрощать числовые выражения с применением распределительного закона	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Тематический СР
123.	1	Деление дробей.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Частное двух дробей. Частное двух натуральных чисел. Деление дроби на натуральное число.	Выполнять деление двух дробей, деление дроби на натуральное число	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве		Обучающий БО

124.	1	Деление дробей.	урок применения знаний и умений	Частное двух дробей. Частное двух натуральных чисел. Деление дроби на натуральное число.	Находить неизвестные компоненты действия деления.	Регулятивные: оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки Познавательные: владеть устной и письменной речью Коммуникативные: договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.		Текущий ФО
125.	1	Деление дробей.	урок закрепления знаний	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Находить часть от целого; находить целое, если известна его часть.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: подбирать аргументы для доказательства	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей	Текущий СР
126.	1	Деление дробей.	урок обобщения и систематизации знаний	Частное двух дробей. Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	Регулятивные: осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. Коммуникативные: грамотно задавать вопросы.		Тематический ДКР

127.	1	Нахождение части целого и целого по его части.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Решать задачи на нахождение части от целого и целого, если известна его часть	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные : создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Коммуникативные: устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор		Обучающий ФО
128.	1	Нахождение части числа и числа по его части.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Коммуникативные: формулировать собственное мнение и позицию Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий		Обучающий ПР

129.	1	Нахождение части числа и числа по его части.	урок коррекции знаний.	Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Комбинировать известные алгоритмы	Регулятивные: различают способ и результат действия. Познавательные: владеют общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Тематический СР
130.	1	Контрольная работа №7 Умножение и деление дробей.	урок проверки знаний умений	Умножение и деление дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого, если известна его часть.	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый КР
131.	1	Задачи на совместную работу.	изучения и первичного закрепления новых знаний	Решать задачи на совместную работу. Производительность труда.	Вычислять производительность труда.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: абстрагировать условия задачи в математическую модель Коммуникативные: проводить самооценку знаний.	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Обучающий УО

132.	1	Задачи на совместную работу.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Решать задачи на совместную работу. Производительность труда.	Вычислять производительность труда.	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: применять способы решения задач на основе алгоритма; моделировать условия задачи Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Текущий ДСР
133.	1	Понятие смешанной дроби.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Смешанная дробь. Целая часть, дробная часть смешанной дроби.	Разделять число на части: целую и дробную; составлять число из целой и дробной частей	Регулятивные: осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи Коммуникативные: сотрудничать при решении задач	Воспитывать качества личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения.	Обучающий ОУ

134.	1	Понятие смешанной дроби.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Сравнение смешанных дробей	Сравнивать смешанные дроби	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Текущий БО
135.	1	Понятие смешанной дроби.	<i>урок обобщения и систематизации знаний</i>	Выделение целой части неправильной дроби. Запись смешанной дроби в виде неправильной.	Выделять целую часть из неправильной дроби. Записывать смешанную дробь в виде неправильной.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.		Тематический СР

136.	1	Сложение смешанных дробей/ <i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>		Сложение смешанных дробей.	Складывать смешанные дроби.	Регулятивные: Различать способ и результат действия. Познавательные: владеть общим приемом решения задач. Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Обучающий УО
137.	1	Сложение смешанных дробей.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Сложение смешанных дробей.	Рассмотреть все случаи сложения смешанных дробей.	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: проводить математическое исследование Коммуникативные: Формулировать итоги совместного математического исследования		Текущий Т
138.	1	Сложение смешанных дробей.	<i>урок закрепления знаний</i>	Решение текстовых задач.	Комбинировать известные алгоритмы	Регулятивные: комбинировать известные алгоритмы Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.		Тематический СР

139.	1	Вычитание смешанных дробей.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Вычитание смешанных дробей.	Вычитать дроби с разной целой частью	Регулятивные: различать способ и результат действия. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Обучающий УО
140.	1	Вычитание смешанных дробей./урок применения знаний и умений		Вычитание смешанных дробей.	Вычитать смешанные дроби из натурального числа.	Регулятивные: Проводить оценку своим знаниям. Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание в доказательство своей точки зрения	Развитие интереса к предмету. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	Текущий ПР

141.	1	Вычитание смешанных дробей.	<i>урок обобщения и систематизации знаний</i>	Решение текстовых задач.	Выполнять вычитание любых смешанных чисел	Регулятивные : уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строить монологическое контекстное высказывание Коммуникативные: осуществлять взаимный контроль		Тематический СР
142.	1	Умножение и деление смешанных дробей.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Умножение и деление смешанного числа на натуральное число.	переводить смешанную дробь в неправильную; записывать число обратное смешанной дроби.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи, комбинировать известные алгоритмы Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Коммуникативные: строить монологическое контекстное высказывание		Обучающий УО
143.	1	Умножение и деление смешанных дробей.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Умножение и деление смешанных дробей.	Выполнять умножение и деление смешанных дробей	Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Познавательные: перефразировать утверждения Коммуникативные: договариваться о совместной деятельности, приходить к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов		Текущий ФО

144.	1	Умножение и деление смешанных дробей.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Нахождение значения числовых выражений, содержащих смешанные числа	Находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа	Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: отображать в речи содержание совершаемых действий		Тематический ПР
145.	1	Умножение и деление смешанных дробей.	<i>урок проверки знаний и умений</i>	Нахождение значения числовых выражений, содержащих смешанные числа	Находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение Коммуникативные: вести совместный поиск решений		Тематический СР

146.	1	Умножение и деление смешанных дробей..	<i>урок -конференция</i>	Основные арифметические операции со смешанными числами	Находить значения дробных числовых выражений, содержащих смешанные числа	Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Познавательные: осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей	Текущий КТ
147.	1	Контрольная работа №8. Сложение, вычитание, умножение и деление смешанных дробей.	<i>урок проверки знаний и умений</i>	Основные арифметические операции со смешанными числами	Уметь обобщать и систематизировать знания по теме	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый КР

148.	1	Площадь прямоугольника.	<i>урок обобщения и систематизации знаний</i>	Площадь прямоугольника.	Вычислять площадь прямоугольника, решать практические задачи на вычисление площади прямоугольника	Регулятивные: подводить итог собственной деятельности Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Обучающий ФО
149.	1	Объем прямоугольного параллелепипеда..	<i>урок проверки знаний и умений</i>	Формула объема прямоугольного параллелепипеда, куба.	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба	Регулятивные: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, значимой для различных сфер человеческой деятельности Познавательные: исследовать несложные практические задачи Коммуникативные: описывать результаты совместной практической работы		Тематический ПР

150.	1	Представле ние дроби на координатном луче.	<i>урок –творческая лаборатория</i>	Представление дробей на координатном луче. Координата точки.	Изображать координатный луч; задавать направление; единичный отрезок; начало отсчета; строить точки на луче по координатам; находить координаты точек изображенных на луче	Регулятивные: формулировать выводы по проведенной работе Познавательные: строить логическое рассуждение Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Развивать интерес к математическому творчеству и математических способностей	Обучающий ПР
151.	1	Представле ние дроби на координатном луче.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Координата середины отрезка. Положительные рациональные числа.	находить координаты середины отрезка, если известны координаты его концов; находить длину отрезка зная координаты его концов; находить координаты конца отрезка, если известны координаты середины и другого конца	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Быть готовым и иметь способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики	Первичная проверка знаний Т

152.	1	Представление дроби на координатном луче.	<i>урок обобщения и систематизации знаний</i>	Среднее арифметическое.	арифметическое нескольких чисел; зная среднее арифметическое нескольких чисел находить их сумму.	Регулятивные : уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: искать оригинальные способы решения задач на нахождение слагаемого, входящее в среднее арифметическое Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		Тематический СР
153.	1	Занимательные задачи к главе 4.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Решение задач на движение, на сообразительность, занимательных задач	комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Уметь видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации.	Текущий УО

154.	1	Занимательные задачи к главе 4..	урок применения знаний и умений	Решение задач на движение, на сообразительность, занимательных задач	комбинировать известные алгоритмы для решения занимательных и олимпиадных задач	Познавательные: создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Коммуникативные: вести совместный поиск решений		Текущий УО
Теория множеств (5 часов). <i>Множество, элемент множества. Пустое множество. Подмножество. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера–Венна.</i>								
155.	1	Понятие множества. Подмножеств о.	изучение нового материала/урок-лекция	Множество. Числовое множество. Элементы множества. Подмножество.	получит представление о множестве, элементах множества, подмножестве; числовых множествах.	Регулятивные: уметь писать в заданном темпе Познавательные: делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации; Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Иметь логическое и критическое мышления	Входящий УО

156.	1	Понятие множества.. Подмножеств о.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Разбиение множества на подмножества.	Научиться разбивать множества на подмножества.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: выделять главное , существенное; обобщать понятия Коммуникативные: выступать перед классом; составлять план выступления.		Текущий СР
157	1	Операции над множествами (объединение, пересечение, разность, дополнение).	<i>изучение нового материала</i>	Выполнение основных операций над множествами (объединение, пересечение, разность , дополнение)	Получит понятие: о пересечении множеств; объединении множеств; разности множеств; дополнении множеств. Находить объединение множеств, пересечение множеств	Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно- следственных связей Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом		Входящий БО

158	1	Диаграммы Эйлера-Венна..	<i>изучение нового материала</i>	Исторические сведения. Примеры построения диаграмм Эйлера – Венна.	Иметь представления о диаграммах Эйлера. Изображать диаграммы Эйлера. Решать задачи с помощью диаграмм Эйлера	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им, нацеливать себя на выполнение поставленной задачи: Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений		Обучающий УО
159.	1	Конечные и бесконечные множества.	<i>изучение нового материала</i>	Примеры конечных и бесконечных множеств.	Получить представление о конечных и бесконечных множествах. Видеть различия между конечными и бесконечными множествами; приводить примеры конечных и бесконечных множеств осуществлять расширенный поиск информации;	Регулятивные: оценивать необходимость изучаемого материала Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: отображать в речи содержание совершаемых действий		Входящий УО
Повторение (10 часов)								

160	1	Повторение «Натуральные числа».	<i>урок закрепления обобщения и систематизации знаний. театрализованный урок</i>	Ряд натуральных чисел Десятичная запись чисел. Многочисленные числа. Сравнение натуральных чисел. Ряд неотрицательных целых чисел. Законы сложения (переместительный, сочетательный) Буквенная запись законов. Использование законов для рационализации вычислений. Решение задач, Сложение и вычитание натуральных чисел. Степень с натуральным показателем .	Записывать последующие и предыдущие элементы натурального ряда.
-----	---	------------------------------------	--	--	---

Регулятивные: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, , значимой для различных сфер человеческой деятельности Познавательные: выделять логически законченные части изученного материала, устанавливать взаимосвязь между ними; классифицировать изученный материала, осуществлять сравнение, сериализацию и классификацию Коммуникативные: сотрудничать при решении задач, вести познавательную деятельность, аргументировать свою точку зрения	Иметь интеллектуальные способности. Уметь выбирать желаемый уровень математических результатов	Текущий СР
---	--	-----------------------

161	1	Повторение «Измерение величин».	<i>урок применения, обобщения и систематизации знаний и умений/ урок- беседа</i>	Плоскость. Прямая. Свойство прямой. Отрезок. Луч. Равные отрезки. Измерение отрезков .Единицы измерения длины. Представление натуральных чисел на координатном луче.	Решать задачи на нахождение длины части отрезка Решать прикладные задачи с помощью координатного луча.
-----	---	---------------------------------------	--	--	--

Познавательные: делать выводы, исследовать несложные практические задачи; подводить итоги своей деятельности; сравнивать (линейка и координатный луч); формулировать выводы Регулятивные: самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Иметь интерес к математическому творчеству. Сформировать представлений о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества	Текущий СР
---	---	-----------------------

162	1	Повторение «Делимость натуральных чисел».	<i>урок применения, обобщения и систематизации знаний и умений/ урок -консультация</i>	Свойства делимости. Признаки делимости на 10, на 5. на 2, на 9, на 3. Общий делитель нескольких чисел. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.	Применять признаки при доказательстве делимости числовых и буквенных выражений; приводить примеры многозначных чисел кратных 10, чисел кратных 5, чисел кратных 2, формулировать признаки делимости на 6, 12,18 и т.д.	Познавательные: находить способы решения учебных задач и уметь формулировать выводы. Регулятивные: самостоятельно оценивать свои достижения в изучении математики Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Иметь логическое и критическое мышления	Текущий СР
163	1	Повторение «Обыкновен ные дроби»..	<i>урок применения знаний и умений/ урок - игра</i>	Понятие дроби. Сравнение, сложение и вычитание всех видов дробей. Законы сложения. Умножение и деление дробей всех видов дробей. Законы умножения. Решение задач на части, на движение, на движение по реке, на совместную работу.	Выполнять сложение и вычитание дробей всех видов; приводить дроби к общему знаменателю. Выполнять умножение и деление всех видов дробей. Применять различные методы решения задач.	Познавательные: находить способы решения учебных задач; формулировать выводы; Регулятивные: анализировать и сопоставлять свои знания. Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом	Сформирование представления о математике как части общечеловеческой культуры	Текущий Т

164	1	Сложные задачи на движение по реке.	<i>изучения и первичного закрепления новых знаний</i>	Решение задач на движение по реке.	Вычислять скорость движения по течению и против течения реки; решать задачи на нахождение времени движения, пройденного расстояния.	Регулятивные: формирование общих способов интеллектуальной деятельности, значимой для различных сфер человеческой деятельности Познавательные: искать новые способы решения задач, делать умозаключения (по аналогии) и выводы на основе аргументации Коммуникативные: организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками		Обучающий ФО
165	1	Сложные задачи на движение по реке.	<i>урок применения знаний и умений</i>	Решение задач на движение по реке	Вычислять скорость движения по течению и против течения реки; решать задачи на нахождение времени движения, пройденного расстояния.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им, нацеливать себя на выполнение поставленной задачи: Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений		Тематический СР

166	1	Сложные задачи на движение по реке.	<i>урок-путешествие</i>	Решение задач на движение по реке повышенной сложности	Решать задачи повышенной сложности на нахождение времени движения, пройденного расстояния.	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: вести совместный поиск решений	Иметь интерес к математическому творчеству и математические способности	Первичная проверка СР
167	1	Итоговая контрольная работа №9 <i>Урок проверки,</i>	<i>учета и оценки знаний/ контрольная работа</i>	Транспортир. Измерение и построение углов. Арифметические действия со всеми видами дробей. Нахождение части от числа и числа по его части. Законы сложения, умножения, распределительный закон. Свойства делимости.	Знать правила выполнения арифметических действий с дробями. Уметь измерять углы, строить углы заданной градусной меры; выполнять арифметические действия с дробями, решать задачи на нахождения части от числа и обратную задачу	Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им Познавательные: Проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения	Уметь ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Итоговый КР

168	1	Повторение: Операции над множествами (объединение, пересечение, разность, дополнение) ..	<i>урок применения знаний и умений</i>			Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им. Познавательные: строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: сотрудничать при решении учебных задач.		Первичная проверка СР
169	1	Повторение: Диаграммы Эйлера-Венна. Конечные и бесконечные множества.	<i>урок применения знаний и умений</i>			Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время и управлять им, нацеливать себя на выполнение поставленной задачи. Познавательные: отображать в речи содержание совершаемых действий Коммуникативные: аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом		Текущий ПР
170	1	Резерв.						