

Матвеев
а Лариса
Анатолий
евна

Подписано
цифровой
подписью:
Матвеева
Лариса
Анатолиевна
Дата: 2021.11.22
13:38:22 +12'00'

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Портнова Н.Е./

ФИО подпись

Протокол № 1
от «31» 08 2021г.

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №4 имени А.М.Горького»
Петропавловск-Камчатского городского округа

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

Матвеева Л.А./

ФИО

подпись

Приказ № 192/2
от «31» 08 2021г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Инявкина Т.В./

ФИО подпись

«31» 08 2021г.

Адаптированная основная общеобразовательная рабочая программа
по математике, для обучающихся с ОВЗ 5»Б» класса
предмет, класс

учителя

ПОРТНОВОЙ НИНЫ ЕВГЕНЬЕВНЫ

2021/2022 учебный год

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №4 имени А.М.Горького»
Петропавловск-Камчатского городского округа

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Портнова Н.Е./_____

ФИО подпись

Протокол № ____

от «__» _____ 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

Матвеева Л.А./_____

ФИО

подпись

Приказ № ____

от «__» _____ 2021г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Инявкина Т.В./_____

ФИО подпись

«__» _____ 2021г.

Адаптированная основная общеобразовательная рабочая программа
по математике, для обучающихся с ОВЗ 5»Б» класса
предмет, класс

учителя

ПОРТНОВОЙ НИНЫ ЕВГЕНЬЕВНЫ

2021/2022 учебный год

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая образовательная программа по математике для 5 класса разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 июля 2015 года № 26 об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья";
- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования» от 30.08.2013 № 1015 (в редакции от 13.12.2013 № 1342, от 28.05.2014 № 598);
- Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» от 09.01.2014 № 2;
- Письма Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России от 29.04.2014 № 08-548 (с изменениями на 26 января 2016 года) «О федеральном перечне учебников»;
- Приказ Минобрнауки России от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования».

- Рабочая программа по математике для 5 класса разработана с учетом требований ФГОС ООО, в соответствии с авторской программой А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М.: Вентана-Граф, 2016. — 112 с.)

Рабочая программа по математике составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учетом преемственности с примерными программами начального общего образования по математике. В рабочей программе также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции – умения учиться.

Курс математики 5 класса является фундаментом для математического образования и развития школьников, доминирующей функцией при его изучении в этом возрасте является интеллектуальное развитие учащихся. Курс построен на взвешенном соотношении новых и ранее усвоенных знаний, обязательных и дополнительных тем для изучения, а также учитывает возрастные и индивидуальные особенности усвоения знаний учащимися.

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса состоит в том, что предметом её изучения являются пространственные формы и количественные отношения реального мира. В современном обществе математическая подготовка необходима каждому человеку, так как математика присутствует во всех сферах человеческой деятельности.

Математика является одним из опорных школьных предметов. Математические знания и умения необходимы для изучения алгебры и геометрии в 7-9 классах, а также для изучения смежных дисциплин.

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

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

Математика является одним из основных, системообразующих предметов школьного образования. В ходе её изучения на ступени основного общего образования школьники осваивают основополагающие понятия и идеи, такие, как число, буквенное исчисление, функция, геометрическая фигура, вероятность, дедукция, математическое моделирование, т.е. материал, создающий основу математической грамотности. Вместе с тем подходы к формированию содержания математического школьного образования претерпели существенные изменения, отвечающие требованиям сегодняшнего дня.

Целями изучения курса математики в 5 классе являются систематическое развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

Изучение математики направлено на достижение целей не только в предметном направлении, но и:

1) в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся 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;

2) *в метапредметном направлении*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- 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.

Задачи:

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

Наиболее эффективными формами организации урока являются следующие: игра, сказка, путешествие, соревнование, фантазирование и т.д. Для активизации деятельности учащихся с ОВЗ на уроке можно использовать следующие активные методы и приёмы обучения:

Использование вставок на доску (цифр) при выполнении задания, разгадывания кроссворда и т. д. Детям очень нравится соревновательный момент в ходе выполнения данного вида задания, т. к., чтобы прикрепить свою карточку на доску, им нужно правильно ответить на вопрос, или выполнить предложенное задание лучше других.

« Найди ошибку». Учитель записывает на доске примеры или уравнение. В зависимости от темы урока допускает ошибку, учащиеся должны найти её и объяснить правильность ответа. Задания такого рода позволяют у учащихся развить зрительную память, внимание и логическое мышление.

Особенности развития речи.

Практически у все учащихся беден словарный запас. У детей 5 класса в процессе обучения математики развивается речь, обогащается специфическими математическими терминами и выражениями их словарь. Ученики учатся комментировать свою деятельность, давать полный словесный отчет о решении задачи, выполнении арифметических действий или задания по геометрии (выполнение заданий с комментированием). Все это требует от учеников больше осознанности своей деятельности, их действия приобретают обобщенный характер, что, безусловно, имеет огромное значение для коррекции недостатков мышления школьников с ограниченными возможностями здоровья.

Все вышеперечисленные методы и приёмы организации обучения в той или иной степени стимулируют познавательную активность учащихся 5 класса. Таким образом, применение активных методов и приёмов обучения повышает познавательную активность учащихся, развивает их творческие способности, активно вовлекает обучающихся в образовательный процесс, развивает словарный запас, речь, память и внимание, стимулирует самостоятельную деятельность учащихся. Разнообразие существующих методов обучения позволяет чередовать различные виды работы, что также является эффективным средством активизации учения. Переключение с одного вида деятельности на другой, предохраняет от переутомления, и в то же время не дает отвлечься от изучаемого материала, а также обеспечивает его восприятие с различных сторон. Средства активизации необходимо использовать в системе, которая, объединив должным образом подобранные содержание, методы и формы организации обучения, позволит стимулировать различные компоненты учебной и коррекционно-развивающей деятельности у учащихся с ОВЗ.

Итак, для успешного усвоения учебного материала детьми с ОВЗ 5 класса необходима коррекционная работа по нормализации их познавательной деятельности, которая осуществляется на уроках математике.

Основные подходы к организации учебного процесса:

1. Подбор заданий, максимально возбуждающих активность ребенка, пробуждающие у него потребность в познавательной деятельности, требующих разнообразной деятельности.
2. Приспособление темпа изучения учебного материала и методов обучения к уровню развития детей с ОВЗ.
3. Индивидуальный подход.
4. Сочетание коррекционного обучения с лечебно-оздоровительными мероприятиями.
5. Повторное объяснение учебного материала и подбор дополнительных заданий;
6. Постоянное использование наглядности, наводящих вопросов, аналогий.
7. Использование многократных указаний, упражнений.
8. Проявление большого такта со стороны учителя.
9. Использование поощрений, повышение самооценки ребенка, укрепление в нем веры в свои силы.
10. Поэтапное обобщение проделанной на уроке работы;
11. Использование заданий с опорой на образцы, доступных инструкций.

В своей работе применяю эффективные формы обучения: индивидуально - дифференцированный подход, проблемные ситуации, практические упражнения. Прививаю и поддерживаю интерес к своему предмету по-разному: использую занимательные задания, загадки и ребусы, наглядные средства обучения, таблицы-подсказки. На уроке математики использую игровые упражнения, отгадывание загадок, ребусов. И это не мешает обучению детей, а, наоборот, помогает детям знакомиться с новым для них учебным материалом, закреплять изученный материал.

Использование разнообразных методов и форм работы на уроках математики, положительно влияют на познавательную активность и способствуют активизации мыслительной деятельности. Через использование занимательного материала можно активизировать и развивать познавательные интересы.

При работе с детьми с ОВЗ применяются особые коррекционно-развивающие технологии, позволяющие добиваться положительной динамики в обучении и воспитании. Для обеспечения образовательных потребностей каждого обучающегося в соответствии с его

индивидуальными особенностями, развития познавательной активности, школьной мотивации используются традиционные педагогические технологии:

- технологии коррекционного обучения (умение слушать инструкцию и точно ее выполнять, умение действовать по образцу, умение воспроизводить информацию, отвечать на поставленные вопросы);
 - технологии развивающегося обучения (умение сравнивать, умение выделять существенные объекты, выполнять классификацию по заданному признаку, умение выявлять причинно-следственные связи и объяснять);
 - игровые технологии (вовлеченность в игру, принятие правил игры, проявление инициативы, склонность к интерпретациям, адекватное отношение к проигрышу и победе);
 - коррекционно – развивающие технологии (положительная динамика, результативность обучения);
- инновационные педагогические технологии;
- элементы информационных технологий (индивидуализация учебного процесса, активизация самостоятельной работы обучающихся, развитие навыков самоконтроля, развитие познавательной деятельности, особенно процессов мышления);
 - лично – ориентированные технологии (формирование адаптивных, социально – активных черт обучающихся, чувства взаимопонимания, уверенности в себе);
 - здоровьесберегающие технологии.

Методы обучения, применяемые на уроке:

- объяснительные, репродуктивные – рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником и книгой;
- наглядные – наблюдение, демонстрация;
- инструктивно-практические – упражнения;
- объяснительно – побуждающие;
- частично – поисковые.
- методы изложения новых знаний;
- методы повторения, закрепления знаний;
- методы применения знаний;
- методы контроля.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Знакомство с историей развития математики как науки формирует у учащихся представления о математике как части общечеловеческой культуры.

Значительное внимание в изложении теоретического материала курса уделяется его мотивации, раскрытию сути основных понятий, идей, методов. Обучение построено на базе теории развивающего обучения, что достигается особенностями изложения теоретического материала и упражнениями на сравнение, анализ, выделение главного, установление связей, классификацию, обобщение и систематизацию. Особо акцентируются содержательное раскрытие математических понятий, толкование сущности математических методов и области их применения, демонстрация возможностей применения теоретических знаний для решения задач прикладного характера, например решения текстовых задач, денежных и процентных расчетов, умение пользоваться количественной информацией, представленной в различных

формах, умение читать графики. Осознание общего, существенного является основной базой для решения упражнений. Важно приводить детальные пояснения к решению типовых упражнений. Этим раскрывается суть метода, подхода, предлагается алгоритм или эвристическая схема решения упражнений определенного типа.

Настоящая программа по математике для основной школы является логическим продолжением программы для начальной школы и вместе с ней составляет описание непрерывного курса математики с 5-го по 9-й класс общеобразовательной школы.

В основе содержания обучения математике лежит овладение учащимися следующими видами компетенций: **предметной, коммуникативной, организационной и общекультурной**. В соответствии с этими видами компетенций нами выделены главные содержательно-целевые направления (линии) развития учащихся средствами предмета «Математика».

Предметная компетенция. Под предметной компетенцией понимается осведомлённость школьников о системе основных математических представлений и овладение ими необходимыми предметными умениями. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: о математическом языке как средстве выражения математических законов, закономерностей и т.д.; о математическом моделировании как одном из важных методов познания мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: создавать простейшие математические модели, работать с ними и интерпретировать полученные результаты; приобретать и систематизировать знания о способах решения математических задач, а также применять эти знания и умения для решения многих жизненных задач.

Коммуникативная компетенция. Под коммуникативной компетенцией понимается сформированность умения ясно и чётко излагать свои мысли, строить аргументированные рассуждения, вести диалог, воспринимая точку зрения собеседника и в то же время подвергая её критическому анализу, отстаивать (при необходимости) свою точку зрения, выстраивая систему аргументации. Формируются образующие эту компетенцию умения, а также умения извлекать информацию из разного рода источников, преобразовывая её при необходимости в другие формы (тексты, таблицы, схемы и т.д.).

Организационная компетенция. Под организационной компетенцией понимается сформированность умения самостоятельно находить и присваивать учащимся новые знания. Формируются следующие образующие эту компетенцию умения: самостоятельно ставить учебную задачу (цель), разбивать её на составные части, на которых будет основываться процесс её решения, анализировать результат действия, выявлять допущенные ошибки и неточности, исправлять их и представлять полученный результат в форме, легко доступной для восприятия других людей.

Общекультурная компетенция. Под общекультурной компетенцией понимается осведомленность школьников о математике как элементе общечеловеческой культуры, её месте в системе других наук, а также её роли в развитии представлений человечества о целостной картине мира. Формируются следующие образующие эту компетенцию представления: об уровне развития математики на разных исторических этапах; о высокой практической значимости математики с точки зрения создания и развития материальной культуры человечества, а также о важной роли математики с точки зрения формирования таких важнейших черт личности, как независимость и критичность мышления, воля и настойчивость в достижении цели и др.

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

Содержание раздела «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей, положительных и отрицательных чисел.

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

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

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

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

Курс математики 5-6-го класса – важное звено математического образования и развития школьников. На этом этапе заканчивается в основном обучение счету на множестве рациональных чисел, формируется понятие переменной и даются первые знания о приемах решения линейных уравнений, продолжается обучение решению текстовых задач, совершенствуются и обогащаются умения геометрических построений и измерений.

С учетом письма Минобрнауки России «О введении элементов комбинаторики, статистики и теории вероятностей в содержание математического образования основной школы», федерального компонента государственного стандарта общего образования, примерной программы по математике основного общего образования возникла необходимость внесения изменений в авторское тематическое планирование. В рабочую программу включено решение задач на переборы возможных ситуаций, различных комбинаций и подсчет их количества, используя правило произведения.

Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. При этом учащиеся постепенно осознают правила выполнения основных логических операций.

Количество часов по темам изменено в связи со сложностью тем. Количество часов увеличено по тем темам, которые вызывают наибольшую трудность для учащихся. Введены часы на повторение курса 4 класса, увеличены часы по теме «обыкновенные дроби», «инструменты для вычислений и измерений». Уменьшение количества часов связана с тем, что как показывает практика, некоторые темы возможно изучить за меньший срок, выигранные часы лучше использовать для более сложных тем. Эти часы для большей эффективности перераспределены на конкретные темы.

Формы организации учебной деятельности учащихся носят индивидуальный характер, предусмотрена работа в парах, работа в малых группах. Временные рамки решения многих задач не ограничиваются одним уроком и допускают разные уровни достижения. Для дифференцированного подхода к учащимся используются разноуровневые контрольные работы, домашние проверочные работы для учащихся. Для отработки и проверки знаний запланированы уроки с применением ИКТ (математические диктанты, тестовый контроль, устный счет, объяснение нового материала).

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Целью изучения курса математики в 5 классе является систематическое развитие понятие числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики, подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и геометрии.

На каждом уроке математики выделяется 8-10 минут для развития и совершенствования вычислительных навыков.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и десятичными дробями, получают начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств арифметических действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с геометрическими понятиями, приобретают навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Основная цель обучения математики в 5 классе:

- выявить и развить математические и творческие способности учащихся;
- обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения смежных дисциплин и продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету.

Повторение на уроках проводится в следующих видах и формах:

- повторение и контроль теоретического материала; разбор и анализ домашнего задания; устный счет;
- математический диктант; самостоятельная работа; контрольные срезы.

Особое внимание уделяется повторению при проведении самостоятельных и контрольных работ.

Место предмета в базисном учебном плане

В учебном плане государственного образовательного учреждения для детей с ограниченными возможностями здоровья на изучение предмета «Математика» в 5 классе предусмотрено 170 часов, 5 часов в неделю.

Учебный план для обучающихся с задержкой психического развития.

класс	5
Количество часов в неделю	5

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.

Взаимосвязь результатов освоения предмета «Математика» можно системно представить в виде схемы. При этом обозначение ЛР указывает, что продвижение учащихся к новым образовательным результатам происходит в соответствии с линиями развития средствами предмета.

Личностными результатами изучения предмета «Математика» в виде учебного курса 5 класс – «Математика»

- независимость и критичность мышления;
- воля и настойчивость в достижении цели.

Средством достижения этих результатов является:

- система заданий учебников;
- представленная в учебниках в явном виде организация материала по принципу минимакса;
- использование совокупности технологий, ориентированных на развитие самостоятельности и критичности мышления: технология проблемного диалога, технология продуктивного чтения, технология оценивания.

Метапредметными результатами изучения курса «Математика» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе **и корректировать план**);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
- *осуществлять* сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
- *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- *создавать* математические модели;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
- *вычитывать* все уровни текстовой информации.
- *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

– понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.

– самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;

– *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника, позволяющие продвигаться по всем шести линиям развития.

1-я ЛР – Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.

2-я ЛР – Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.

3-я ЛР – Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

4-я ЛР – Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.

5-я ЛР – Независимость и критичность мышления.

6-я ЛР – Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

– самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);

– отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;

– в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;

– учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;

– понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;

– *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

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

в предметном направлении:

- 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;
- 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;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- 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;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально – графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 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;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;

- 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;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

3. ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА Содержание курса «Математика»

- **Арифметика**

- Натуральные числа*

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
 - Координатный луч.
 - Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.
 - Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.
 - Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.
 - Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.

- Дроби*

- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
 - Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические числа с обыкновенными дробями и смешанными числами.
 - Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
 - Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
 - Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
 - Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
 - Решение текстовых задач арифметическими способами.

- Рациональные числа*

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
 - Противоположные числа. Модуль числа.
 - Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
 - Координатная прямая. Координатная плоскость.

Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.
- Примеры зависимости между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.
- **Числовые и буквенные выражения. Уравнения.**
- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнение. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.
- **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи.**
- Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков.
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.
- **Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.**
- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.
- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры развёрток многогранников, цилиндра, конуса. Понятия и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.
- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.
- Осевая и центральная симметрии.
- **Математика в историческом развитии.**
- Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицу длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Коррекционная работа учителя на уроке, особенность ее применения.

В классе обучаются дети с ОВЗ, поэтому сохраняется основное содержание образования математики, но дополняется своеобразием, предусматривающим коррекционную направленность обучения.

ОВЗ проявляется, прежде всего, в замедлении темпа психического развития. У детей с ОВЗ обнаруживается недостаточность общего запаса знаний, ограниченность представлений об окружающем мире, незрелость мыслительных процессов, недостаточная целенаправленность интеллектуальной деятельности, быстрая ее пресыщаемость, преобладание игровых интересов. В одних случаях

(различные виды инфантилизма) у детей преобладает задержка развития эмоционально-волевой сферы. В других случаях ОВЗ преимущественно проявляется в замедлении развития познавательной деятельности.

Программа построена с учетом специфики усвоения учебного материала, испытывающими трудности в обучении, причиной которых являются различного характера задержки психического развития.

Основной задачей обучения математике в таких классах, является обеспечение прочных и сознательных математических знаний и умений, необходимых учащимся в повседневной жизни и будущей трудовой деятельности.

Важнейшими коррекционными задачами курса математики являются развитие логического мышления и речи учащихся, формирование у них навыков умственного труда – планирование работы, поиск рациональных путей ее выполнения, осуществление самоконтроля. Школьники должны научиться грамотно и аккуратно делать математические записи, уметь объяснить их.

Дети с ОВЗ из-за особенностей своего психического развития трудно усваивают программу по математике. В связи с этим в программу общеобразовательной школы надо вносить некоторые изменения: усилить разделы, связанные с повторением пройденного материала, увеличивать количество упражнений и заданий, связанных с практической деятельностью учащихся; некоторые темы давать как ознакомительные; исключать отдельные трудные доказательства; теоретический материал рекомендуется преподносить в процессе решения задач и выполнения заданий наглядно-практического характера.

Учитывая психологические особенности и возможности этих детей, целесообразно давать материал небольшими дозами, с постепенным его усложнением, увеличивая количество тренировочных упражнений, включая ежедневно материал для повторения и самостоятельных работ. Следует избегать механического счета, формального заучивания правил, списывания готовых решений и т.д. Учащиеся должны уметь показать и объяснить все, что они делают, решают, рисуют, чертят, собирают. При решении задач дети должны учиться анализировать, выделять в ней неизвестное, записывать ее кратко, объяснять выбор арифметического действия, формулировать ответ, т.е. овладеть общими приемами работы над арифметической задачей, что помогает коррекции их мышления и речи. Органическое единство практической и мыслительной деятельности учащихся на уроках математики способствуют прочному и сознательному усвоению базисных математических знаний и умений.

Коррекционно-развивающая работа с детьми, испытывающими трудности в усвоении математики, должна строиться в соответствии со следующими основными положениями:

- восполнение пробелов начального школьного математического развития детей путем обогащения чувственного опыта, организации предметно-практической деятельности;
- пропедевтический характер обучения: подбор заданий, подготавливающих учащихся к восприятию новых тем;
- дифференцированный подход к детям – с учетом сформированности знаний, умений и навыков, осуществляемый при выделении следующих этапов работы: выполнение действий в материализованной форме, в речевом плане без наглядной опоры, в умственном плане;
- формирование операции обратимости и связанной с ней гибкости мышления;
- развитие общеинтеллектуальных умений и навыков – активизация познавательной деятельности: развитие зрительного и слухового восприятия, формирование мыслительных операций;
- активизация речи детей в единстве с их мышлением;
- выработка положительной учебной мотивации, формирование интереса к предмету;
- формирование навыков учебной деятельности, развитие навыков самоконтроля.

Любой учебный материал нужно использовать для формирования у детей различных приемов мыслительной деятельности, для коррекции недостатков их развития.

С учётом особенностей контингента учащихся пересмотрены содержание теоретического материала и характер его изложения.

Опыт преподавания предмета показывает, что от школьников нельзя требовать вывода и запоминания сложных формул, доказательства теорем, решения нестандартных, трудоёмких заданий.

При изучении математики в V классе повторяются и систематизируются сведения о натуральных числах, полученные учащимися в начальной школе. С первых уроков у детей формируются навыки тождественных преобразований. Важную роль при этом играет понятие выражение. Тождественные преобразования выражений основываются на законах арифметических действий.

Большое место в программе занимает составление и решение уравнений. В V классе уравнения решаются на основе зависимостей между компонентами и результатами действий.

Элементы геометрии, включенные в программу, способствуют формированию у учащихся умения работать с чертежными инструментами: транспортиром, циркулем, линейкой.

Действия с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, отрицательными и положительными числами, использование букв для записи выражений, составление несложных уравнений по условию задач, построение и измерение геометрических фигур — все это является подготовкой изучения систематического курса алгебры и геометрии в старших классах.

Ввиду излишней сложности некоторые темы из программы V класса возможно изъять без ущерба для дальнейшего изучения курса математики.

Учащиеся решают задачи на вычисление скорости, времени, расстояния без заучивания формул.

Можно не останавливаться на изучении тем: «Равные фигуры», «Столбчатые диаграммы», «Шар».

Тема «Масштаб» будет подробно изучаться в курсе географии, тема «Графики» — в курсе алгебры, темы «Длина окружности», «Площадь круга» — в курсе геометрии.

Некоторые темы рекомендуется давать как ознакомительные. К таким относятся в V классе: «Куб», «Прямоугольный параллелепипед», «Среднее арифметическое чисел».

Следует уменьшить количество часов на следующие темы: «Длина отрезка», «Шкалы», «Переместительный и сочетательный законы умножения», «Запись произведения с буквенными множителями», «Равные углы», «Развернутый и прямой угол».

Высвободившиеся часы рекомендуется использовать на повторение (в начале и конце учебного года), на практические работы, а также на изучение наиболее трудных и значимых тем: в V классе — на решение уравнений, закрепление знаний единиц площадей, умножение и деление десятичных дробей, измерение углов.

Вводятся некоторые дополнительные темы на обобщение изученного материала: в V классе — «Все действия с десятичными дробями», «Единицы измерения площадей».

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.
Математика. 5 класс (170 ч в год, 5 ч в неделю)**

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	<i>Повторение и систематизация учебного материала курса начальной школы. Входная контрольная работа.</i>	1	
	Глава 1 Натуральные числа	20	<i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. <i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую,
1	Ряд натуральных чисел	2	
2	Цифры.	3	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	Десятичная запись натуральных чисел		луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур. <i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами. <i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки
3	Отрезок	4	
4	Плоскость. Прямая. Луч	3	
5	Шкала. Координатный луч	4	
6	Сравнение натуральных чисел	3	
	Контрольная работа № 1	1	
Глава 2 Сложение и вычитание натуральных чисел		33	<i>Формулировать</i> свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений. <i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника. <i>Находить</i> с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов. <i>Строить</i> логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.
7	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	4	
8	Вычитание натуральных чисел	5	
9	Числовые и буквенные выражения. Формулы	4	
	Контрольная работа № 2	1	
10	Уравнение	3	
11	Угол. Обозначение углов	2	
12	Виды углов. Измерение углов	5	
13	Многоугольники. Равные фигуры	2	
14	Треугольник и его виды	3	
15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
	Контрольная работа № 3	1	<i>Распознавать</i> фигуры, имеющие ось симметрии
Умножение и деление натуральных чисел		37	<i>Формулировать</i> свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.
16	Умножение. Переместительное свойство умножения	4	<i>Находить</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.
17	Сочетательное и распределительное свойства умножения	4	Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выразить одни единицы площади через другие.
18	Деление	8	<i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур. Изображать развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.
19	Деление с остатком	3	<i>Находить</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объёма через другие.
20	Степень числа	2	
	Контрольная работа № 4	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)
21	Площадь. Площадь прямоугольника	4	<i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов
22	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	3	
23	Объем прямоугольного параллелепипеда	4	
24	Комбинаторные задачи	3	
	Контрольная работа № 5	1	
Глава 4 Обыкновенные дроби		17	<i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. <i>Читать</i> и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнить обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь. Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби
25	Понятие обыкновенной дроби	5	
26	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3	
27	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	
28	Дроби и деление натуральных чисел	1	
29	Смешанные числа	5	
	Контрольная работа № 6	1	
Глава 5 Десятичные дроби		48	<i>Распознавать</i> , читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями. <i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде
30	Представление о десятичных дробях	4	
31	Сравнение десятичных дробей	3	
32	Округление чисел. Прикидки	3	
33	Сложение и вычитание десятичных дробей	6	
	Контрольная работа № 7	1	

Номер параграфа	Содержание учебного материала	Количество часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)	
34	Умножение десятичных дробей	7	процентов. Находить процент от числа и число по его процентам	
35	Деление десятичных дробей	9		
	Контрольная работа № 8	1		
36	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3		
37	Проценты. Нахождение процентов от числа	5		
38	Нахождение числа по его процентам	5		
	Контрольная работа № 9	1		
Повторение и систематизация учебного материала		11		
Упражнения для повторения курса 5 класса		13		
Контрольная работа № 10		1		

Календарно-тематическое планирование. Математика 5 класс

№ урока	Дата	Тема урока	Количество часов	Планируемый результат					Коррекционные задачи
				Предметные результаты	Метапредметные результаты			Личностные результаты (личностные УУД)	
					Регулятивные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД		
1		Контрольная работа №1 по теме «Входная контрольная работа»	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Развивать последовательность мышления
НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (20ч)									
<p>Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):</p> <p><i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.</p> <p><i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры моделей этих фигур.</p> <p><i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выразить одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.</p> <p><i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки.</p>									
2		Ряд натуральных чисел	1	Имеют представление: - о натуральных числах; - десятичной системе счисления; - римской нумерации;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом (развернутом) виде.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового	Развивать опосредованное познание

				Умеют читать и записывать натуральные числа				сотрудничества	
3		Ряд натуральных чисел	1	Имеют представление: - о натуральных числах; - десятичной системе счисления; - римской нумерации; Умеют читать и записывать натуральные числа.	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность	Воспитывать наблюдательность
4		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	Читают и записывают числа в десятичной виде	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом (развернутом) виде.	Оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают Читают и записывают числа в десятичной виде свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Учить сравнивать, сопоставлять
5		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	Читают и записывают числа в десятичной виде	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительны е средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
6		Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	Читают и записывают числа в десятичной виде	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Учить выделять главное, существенное

7		Отрезок, длина отрезка	1	Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если то...».	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Учить анализировать ход выполнения работы
8		Отрезок, длина отрезка	1	Умеют: - изображать и обозначать отрезки; - измерять их длину и строить отрезки заданной длины с помощью линейки.	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	Объясняют отличия, в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
9, 10		Отрезок, длина отрезка	2	Умеют: - изображать и обозначать отрезки; - изображать и обозначать треугольники; - различать точки, принадлежащие данным фигурам, и точки, не принадлежащие им	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Учить выделять из общего частное
11, 12		Отрезок, длина отрезка	2	Умеют: - изображать и обозначать отрезки; - изображать и обозначать треугольники; - различать точки, принадлежащие	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность,	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный	Развивать умения сравнивать и анализировать

				данным фигурам, и точки, не принадлежащие им	средства.	применяют правила делового сотрудничества.		интерес к изучению предмета	
13		Плоскость, прямая, луч	1	Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре	Работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Учить делать выводы
14		Плоскость, прямая, луч	1	Строят прямую, луч; по рисунку называют точки, прямые, лучи	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...»	Умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Развивать логическую память
15		Плоскость, прямая, луч	1	Описывают свойства геометрических фигур; моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта	Совершенствовать навыки прочного запоминания
16		Шкала. Координатный луч	1	Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет)	Умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Развивать произвольное запоминание

17		Шкала. Координатный луч	1	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Пробуждать активность внимания
18		Шкала. Координатный луч	1	Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; переходят от одних единиц измерения к другим	Работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительными средствами (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развивать концентрированное внимание
19		Сравнение натуральных чисел	1	Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...»	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Расширять пассивный словарь
20		Сравнение натуральных чисел.	1	Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества	Учить последовательности мысли
21		Сравнение натуральных чисел	1	Записывают результат сравнения	Определяют цель учебной	Записывают выводы в виде	Умеют организовывать	Объясняют самому себе свои наиболее	Развивать скорость запоминания

				с помощью знаков «>», «<», «=>»	деятельности, ищут средства её осуществления . работают по составленному плану	правил «если ..., то...»	учебное взаимодействие в группе	заметные достижения Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	
22		Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Воспитывать самооценку, самоконтроль

СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (33ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Формулировать свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.

Распознавать на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.

С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.

Находить с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.

Строить логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.

Распознавать фигуры, имеющие ось симметрии.

23		Сложение натуральных чисел	1	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом	Умеют принимать точку зрения другого	Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности,	Воспитывать интерес к учебе, предмету
----	--	----------------------------	---	---	--	--	--------------------------------------	--	---------------------------------------

						виде		проявляют познавательный интерес к изучению предмета	
24		Сложение натуральных чисел	1	Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Воспитывать самостоятельность
25		Свойства сложения натуральных чисел	1	Складывают натуральные числа, используя свойства сложения	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Воспитывать умения работать в паре, команде
26		Свойства сложения натуральных чисел	1	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
27		Вычитание натуральных чисел	1	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют высказывать точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Учить учащихся обобщать, анализировать

28		Вычитание натуральных чисел	1	Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Развивать регулируемую функцию мышления
29		Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	1	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развивать последовательность мышления
30		Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	1	Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развивать опосредованное познание
31		Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Воспитывать наблюдательность
32		Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	Записывают числовые и буквенные выражения	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную	Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося,	Учить сравнивать, сопоставлять

						область	область	понимают причины успеха своей учебной деятельности	
33		Числовые и буквенные выражения Формулы	1	Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
34		Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения Формулы»	1	Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Учить выделять главное, существенное
35		Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Учить анализировать ход выполнения работы
36		Уравнения	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
37		Уравнения	1	Решают простейшие	Определяют	Передают	Умеют понимать	Объясняют самому	Учить выделять из

				уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	точку зрения другого	себе свои наиболее заметные достижения	общего частного
38		Решение задач при помощи уравнений	1	Составляют уравнение как математическую модель задачи	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету	Развивать умения сравнивать и анализировать
39		Угол. Обозначение углов	1	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют принимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Учить делать выводы
40		Угол. Обозначение углов	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развивать логическую память
41		Угол. Виды углов	1	Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств	Передают содержание в сжатом, выборочном или	Умеют принимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное	Совершенствовать навыки прочного запоминания

				плоскости	её достижения.	развёрнутом виде		отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	
42		Угол. Виды углов	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развивать произвольное запоминание
43		Угол. Виды углов	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Пробуждать активность внимания
44		Угол. Виды углов	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развивать концентрированное внимание
45		Угол. Виды углов	1	Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения	Составляют план выполнения заданий совместно с	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам	Расширять пассивный словарь

				на плоскости	учителем.		ситуаций	своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	
46		Многоугольники. Равные фигуры	1	Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Учить последовательности мысли
47		Многоугольники. Равные фигуры	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Развивать скорость запоминания
48		Треугольник и его виды	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Учить делать умозаключения
49		Треугольник и его виды	1	Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный	Воспитывать самооценку, самоконтроль

								смысл учения	
50		Треугольник и его виды	1	Строят треугольник, многоугольник, называют его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения	Воспитывать интерес к учебе, предмету
51		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Воспитывать самостоятельность
52		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Воспитывать умения работать в паре, команде
53		Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости	Определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления .	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
54		Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"	1	Используют различные приёмы проверки правильности	В диалоге с учителем совершенствуют критерии	Делают предположения об информации,	Умеют оформлять мысли в устной и письменной	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Развивать регулируемую функцию мышления

				нахождения значения числового выражения	оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки	которая нужна для решения учебной задачи	речи с учетом речевых ситуаций		
УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (37ч)									
Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):									
<i>Формулировать</i> свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами арифметических действий.									
<i>Находить</i> остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.									
Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выразить одни единицы площади через другие.									
<i>Распознавать</i> на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.									
Изобразить развёртки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.									
<i>Находить</i> объёмы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объёма через другие.									
<i>Решать</i> комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.									
55		Умножение. Переместительное свойство умножения	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Развивать последовательность мышления
56		Умножение. Переместительное свойство умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Развивать опосредованное познание
57		Умножение. переместительное свойство умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют	Передают содержание в сжатом, выборочном	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее,	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Воспитывать наблюдательность

					основные и дополнительные средства получения информации.	или развернутом виде	подтверждать фактами		
58		Умножение. переместительное свойство умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Учить сравнивать, сопоставлять
59		Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
60		Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Учить выделять главное, существенное
61, 62		Сочетательное и распределительное свойства умножения	2	Находят и выбирают удобный способ решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми	Учить анализировать ход выполнения работы

					получения информации.				
63		Деление	1	Самостоятельно выбирают способ решения задачи	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
64		Деление	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств ее осуществления	Записывают выводы в виде правил «если ..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Учить выделять из общего частное
65		Решение упражнений по теме «Деление»	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаюсь ее обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Развивать умения сравнивать и анализировать
66		Решение упражнений по теме «Деление»	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства ее достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаюсь ее обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Учить делать выводы
67		Решение упражнений по теме «Деление»	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей	Определяют цель учебной деятельности,	Передают содержание в сжатом или	Умеют высказывать свою точку	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели	Развивать логическую память

				между компонентами и результатом арифметических действий	осуществляют средства её достижения.	развернутом виде	зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	саморазвития	
68		Решение упражнений по теме «Деление»	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Совершенствовать навыки прочного запоминания
69		Решение упражнений по теме «Деление»	1	Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития	Развивать произвольное запоминание
70		Деление с остатком	1	Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	Пробуждать активность внимания
71		Деление с остатком	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».	умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Развивать концентрированное внимание
72		Решение упражнений	1	Планируют	Обнаруживают	Сопоставляют	Умеют	Объясняют самому	Расширять пассивный

		по теме «Деление с остатком»		решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	принимать точку зрения другого, слушать	себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	словарь
73		Степень числа	1	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности	Учить последовательности мысли
74		Степень числа	1	Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют понимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения	Развивать скорость запоминания
75 76		Обобщение материала «Умножение и деление натуральных чисел». Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	2	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету способам решения задач	Учить делать умозаключения
77		Площадь. Площадь прямоугольника	1	Описывают явления и события с использованием буквенных	Работают по составленному плану, используют	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют высказывать свою точку зрения и	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач,	Воспитывать самооценку, самоконтроль

				выражений; моделируют изученные зависимости	наряду с основными и дополнительными средствами.		пытаются её обосновать, приводя аргументы	адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения	
78		Площадь. Площадь прямоугольника	1	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоятельному плану решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Воспитывать интерес к учебе, предмету
79		Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»	1	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Воспитывать самостоятельность
80 81		Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»	2	Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Воспитывать умения работать в паре, команде
82		Прямоугольный параллелепипед, пирамида	1	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют	Передают содержание в сжатом, выборочном	Умеют понимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач,	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов

				фигуры	поиск средств её достижения.	или развёрнутом виде		адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности	
83		Прямоугольный параллелепипед, пирамида	1	Описывают свойства геометрических фигур; наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить учащихся обобщать, анализировать
84		Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед, пирамида»	1	Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; самостоятельно выбирают способ решения задачи	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Развивать регулируемую функцию мышления
85		Объём прямоугольного параллелепипеда	1	Группируют величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; описывают события и явления с использованием величин	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления .	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку	Развивать последовательность мышления

								результатов учебной деятельности	
86		Объём прямоугольного параллелепипеда	1	Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Развивать опосредованное познание
87		Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»	1	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Воспитывать наблюдательность
88		Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»	1	Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить сравнивать, сопоставлять
89		Комбинаторные задачи	1	Комбинации составляют элементов по определённому	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют	Делают предположения об информации,	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её,	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины	Развивать умение делать словесные, логические обобщения

				признаку	поиск средств её осуществления	которая нужна для решения предметной учебной задачи	подтверждая фактами	успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности	
90		Комбинаторные задачи	1	Решают комбинаторные задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Учить выделять главное, существенное
91		Комбинаторные задачи	1	Решают комбинаторные задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности	Учить анализировать ход выполнения работы
92		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме	Работают по составленному плану	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
93		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. площадь	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения	Работают по составленному плану	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её	Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной	Учить выделять из общего частное

		прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»		алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме				деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	
94		Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Развивать умения сравнивать и анализировать

ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (17ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Распознавать обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа.

Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа.

Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями.

Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями.

Преобразовывать неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь.

Уметь записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.

95		Понятие обыкновенной дроби	1	Описывают явления и события с использованием чисел	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде	Умеют высказывать свою точку зрения, её обосновать, приводя аргументы	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Учить делать выводы
96		Понятие обыкновенной дроби	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам	Развивать логическую память

								деятельности	
97		Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Совершенствовать навыки прочного запоминания
98		Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Развивать произвольное запоминание
99		Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»	1	Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)-	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Пробуждать активность внимания
100		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если... то...».	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку	Развивать концентрированное внимание

								результатам учебной деятельности	
101		Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	Указывают правильные и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Расширять пассивный словарь
102		Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей»	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее	Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи	Учить последовательности мысли
103		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Развивать скорость запоминания
104		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то...».	Умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей	Учить делать умозаключения

								учебной деятельности	
105		Дроби и деление натуральных чисел	1	Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета	Воспитывать самооценку, самоконтроль
106		Смешанные числа	1	Представляют число в виде суммы целой и дробной части; записывают в виде смешанного числа частное	Определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения.	Содержание в сжатом или развернутом виде	Оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Воспитывать интерес к учебе, предмету
107		Смешанные числа	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	Воспитывать самостоятельность
108		Решение упражнений по теме «Смешанные числа»	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют понимать точку зрения другого	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Воспитывать умения работать в паре, команде
109		Сложение и вычитание	1	Складывают и вычитают	Определяют цель учебной	Записывают выводы в виде	Умеют организовывать	Объясняют отличия в оценках одной и той	Развивать речь учащихся по

		смешанных чисел		смешанные числа	деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	правил «если..., то...».	учебное взаимодействие в группе	же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	средствам ввода новых слов
110		Сложение и вычитание смешанных чисел	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, оценивают результаты своей учебной деятельности	Учить учащихся обобщать, анализировать
111		Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»	1	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Развивать регулирующую функцию мышления

ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ (48ч)

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Распознавать, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.

Находить среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснить, что такое «один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам.

Участие в мини проектной деятельности «Прогнозирование четвертной и годовой отметки».

112		Представление о десятичных дробях	1	Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам	Развивать последовательность мышления
-----	--	-----------------------------------	---	---	---	---	--	---	---------------------------------------

								решения новых задач	
113		Представление о десятичных дробях	1	Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Развивать опосредованное познание
114		Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»	1	Используют различные приемы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Понимают точку зрения другого	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Воспитывать наблюдательность
115		Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»	1	Используют различные приемы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов)	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Понимают точку зрения другого	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Учить сравнивать, сопоставлять
116		Сравнение десятичных дробей	1	Сравнивают числа по классам и разрядам; планируют решение задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...»	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам	Развивать умение делать словесные, логические обобщения

								математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности	
117		Сравнение десятичных дробей	1	Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Учить выделять главное, существенное
118		Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей»	1	Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если ..., то...».	Организовывают учебное взаимодействие в группе	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности	Учить анализировать ход выполнения работы
119		Округление чисел. Прикидки	1	Округляют числа до заданного разряда	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять точку зрения	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
120		Округление чисел. Прикидки	1	Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и	Записывают выводы в виде правил «если ..., то...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению	Учить выделять из общего частное

					самооценки.			предмета	
121		Решение упражнений по теме «Округление чисел. Прикидки»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слышать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к урокам математики	Развивать умения сравнивать и анализировать
122		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Складывают и вычитают десятичные дроби	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область	Умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Учить делать выводы
123		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания)	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности	Развивать логическую память
124		Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Совершенствовать навыки прочного запоминания

125		Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Развивать произвольное запоминание
126		Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Пробуждать активность внимания
127		Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности	Развивать концентрированное внимание
128		Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности	Расширять пассивный словарь
129		Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1	Умножают десятичную дробь на натуральное число;	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют	Записывают выводы в виде правил «если..., то...»	Умеют организовывать учебное взаимодействие	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины	Учить последовательности мысли

				прогнозируют результат вычислений	поиск средств её достижения.		в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	
130		Умножение десятичных дробей на натуральные числа	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности	Развивать скорость запоминания
131		Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»	1	Планируют решение задачи	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Учить делать умозаключения
132		Умножение десятичных дробей	1	Умножают десятичные дроби, решают задачи на умножение десятичных дробей	Составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Умеют принимать точку зрения другого, слушать	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Воспитывать самооценку, самоконтроль
133		Умножение	1	Моделируют	В диалоге с	Передают	Умеют	Объясняют отличия	Воспитывать интерес

		десятичных дробей		ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	содержание в сжатом или развернутом виде	организовывать учебное взаимодействие	в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	к учебе, предмету
134		Умножение десятичных дробей	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Воспитывать самостоятельность
135		Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют понимать точку зрения другого	Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	Воспитывать умения работать в паре, команде
136		Деление десятичных дробей	1	Делят десятичную дробь на натуральное число	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Развивать речь учащихся по средствам ввода новых слов
137		Деление десятичных дробей	1	Моделируют ситуации,	Работают по составленному	Передают содержание в	Умеют отстаивать точку	Проявляют положительное	Учить учащихся обобщать,

				иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	сжатом, выборочном или развернутом виде	зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	анализировать
138		Деление десятичных дробей	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики	Развивать регулируемую функцию мышления
139		Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей»	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Развивать последовательность мышления
140		Деление на десятичную дробь	1	Делят на десятичную дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета	Развивать опосредованное познание
141		Деление на десятичную дробь	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники,	Умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают	Воспитывать наблюдательность

					(справочная литература, средства ИКТ).	Интернет).		оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности	
142		Деление на десятичную дробь	1	Прогнозируют результат вычислений	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Учить сравнивать, сопоставлять
143		Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Развивать умение делать словесные, логические обобщения
144		Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»	1	Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют принимать точку зрения другого	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности	Учить выделять главное, существенное
145		Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	Используют различные приемы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Учить анализировать ход выполнения работы

146		Среднее арифметическое средне значение величины	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т.д.)	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
147		Среднее арифметическое средне значение величины	1	Планируют решение задачи	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Учить выделять из общего частное
148		Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое средне значение величины»	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют принимать точку зрения другого, слушать	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету	Развивать умения сравнивать и анализировать
149		Проценты . Нахождение процентов от числа	1	Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на проценты различного вида	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).	Умеют принимать точку зрения другого, слушать	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку	Учить делать выводы

								результатов своей учебной деятельности	
150		Проценты . Нахождение процентов от числа	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Развивать логическую память
151		Решение упражнений по теме «Проценты . Нахождение процентов от числа»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Совершенствовать навыки прочного запоминания
152		Решение упражнений по теме «Проценты . Нахождение процентов от числа»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Развивать произвольное запоминание
153		Нахождение числа по его процентам	1	Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения	В диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций	Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности	Пробуждать активность внимания
154		Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе	Понимают причины своего	Передают содержание в сжатом или	Умеют слушать других, принимать	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными	Развивать концентрированное внимание

		процентам»		решения) и арифметического (в вычислении) характера	неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	развернутом виде	другую точку зрения, изменить свою точку зрения	людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	
155		Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Расширять пассивный словарь
156		Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Учить последовательности мысли
157		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Развивать скорость запоминания
158		Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности	Учить делать умозаключения
159		Контрольная работа	1	Используют	Понимают	Делают	Умеют критично	Объясняют самому	Воспитывать

		№ 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»		различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.	относиться к своему мнению	себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности	самооценку, самоконтроль
ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА (11ч)									
160		Натуральные числа и шкалы	1	Читают и записывают многозначные числа; строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; сравнивают натуральные числа по классам и разрядам	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Воспитывать интерес к учебе, предмету
161		Сложение и вычитание натуральных чисел	1	Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания	Составляют план выполнения заданий совместно с учителем.	Передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде	Умеют высказывать точку зрения, пытаюсь её обосновать, приводя аргументы	Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	Воспитывать самостоятельность
162		Умножение и деление натуральных чисел	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Записывают выводы в виде правил «если..., то...».	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Воспитывать умения работать в паре, команде
163		Площади и объемы	1	Самостоятельно выбирают способ решения задания	Обнаруживают и формулируют учебную	Делают предположения об информации,	Умеют оформлять мысли в устной и письменной	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности,	Развивать умение делать словесные, логические обобщения

					проблему совместно с учителем.	которая нужна для решения предметной учебной задачи	речи с учетом речевых ситуаций	проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	
164		Обыкновенные дроби	1	Прогнозируют результат вычислений	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют организовывать учебное взаимодействие в группе	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Учить выделять главное, существенное
165		Сложение и вычитание десятичных дробей	1	Объясняют ход решения задачи	Определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества	Учить анализировать ход выполнения работы
166		Умножение и деление десятичных дробей	1	Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия	Обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.	Сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет)	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач	Упражнять находить сходные и отличительные признаки
167		Умножение и деление десятичных дробей	1	Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера	Работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства	Делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной	Умеют понимать точку зрения другого, слушать	Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают результаты	Учить выделять из общего частное

					(справочная литература, средства ИКТ).	учебной задачи		своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества	
168		Итоговая контрольная работа № 10	1	Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации.	Делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Умеют критично относиться к своему мнению	Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач	Развивать умения сравнивать и анализировать
169		Уроки обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 5 класса	1	Выполняют задания за курс 5 класса	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников; понимают причины успеха в учебной деятельности	Учить делать выводы
170		Уроки обобщения, систематизации, коррекции знаний за курс математики 5 класса	1	Выполняют задания за курс 5 класса	Понимают причины своего успеха и находят способы выхода из этой ситуации	Передают содержание в сжатом или развернутом виде	Умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения	Проявляют познавательный интерес к изучению математики, способам решения учебных задач; дают позитивную оценку и самооценку учебной деятельности; адекватно воспринимают оценку учителя и сверстников;	Развивать логическую память

								понимают причины успеха в учебной деятельности	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО ПРЕДМЕТУ

5 класс

Регулятивные УУД:

- самостоятельно *обнаруживать* и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- *выдвигать* версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- *составлять* (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, *сверять* свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе **и корректировать план**);
- в диалоге с учителем *совершенствовать* самостоятельно выработанные критерии оценки.

Средством формирования регулятивных УУД служат технология системно- деятельностного подхода на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- *анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать* факты и явления;
 - *осуществлять* сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию путём дихотомического деления (на основе отрицания);
 - *строить* логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
 - *создавать* математические модели;
 - составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);
 - *вычитывать* все уровни текстовой информации.
 - *уметь определять* возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.
 - понимая позицию другого человека, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории. Для этого самостоятельно использовать различные виды чтения (изучающее, просмотровое, ознакомительное, поисковое), приёмы слушания.
 - самому *создавать* источники информации разного типа и для разных аудиторий, соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности;
 - *уметь использовать* компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.
- Средством формирования познавательных УУД служат учебный материал и прежде всего продуктивные задания учебника.*
- Использование математических знаний для решения различных математических задач и оценки полученных результатов.
 - Совокупность умений по использованию доказательной математической речи.
 - Совокупность умений по работе с информацией, в том числе и с различными математическими текстами.

- Умения использовать математические средства для изучения и описания реальных процессов и явлений.
- Независимость и критичность мышления.
- Воля и настойчивость в достижении цели.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно *организовывать* учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);
- отстаивая свою точку зрения, *приводить аргументы*, подтверждая их фактами;
- в дискуссии *уметь выдвинуть* контраргументы;
- учиться *критично относиться* к своему мнению, с достоинством *признавать* ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;
- понимая позицию другого, *различать* в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;
- *уметь* взглянуть на ситуацию с иной позиции и *договариваться* с людьми иных позиций.

Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного обучения, организация работы в малых группах, также использование на уроках технологии личностно- ориентированного и системно- деятельностного обучения.

Предметными результатами изучения предмета «Математика» являются следующие умения.

Использовать при решении математических задач, их обосновании и проверке найденного решения знание:

- названий и последовательности чисел в натуральном ряду в пределах 1 000 000 (с какого числа начинается этот ряд, как образуется каждое следующее число в этом ряду);
- как образуется каждая следующая счётная единица;
- названия и последовательность разрядов в записи числа;
- названия и последовательность первых трёх классов;
- сколько разрядов содержится в каждом классе;
- соотношение между разрядами;
- сколько единиц каждого класса содержится в записи числа;
- как устроена позиционная десятичная система счисления;
- единицы измерения величин (длина, масса, время, площадь), соотношения между ними;
- десятичных дробях и правилах действий с ними;
- - *сравнивать* десятичные дроби;
- *выполнять* операции над десятичными дробями;
- *преобразовывать* десятичную дробь в обыкновенную и наоборот;
- *округлять* целые числа и десятичные дроби;
- *находить* приближённые значения величин с недостатком и избытком;
- *выполнять* приближённые вычисления и оценку числового выражения;
- функциональной связи между группами величин (цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; производительность

труда, время работы, работа).

Выполнять устные вычисления (в пределах 1 000 000) в случаях, сводимых к вычислениям в пределах 100, и письменные вычисления в остальных случаях; выполнять проверку правильности вычислений;

- *выполнять* умножение и деление с 1000;
- *вычислять* значения числовых выражений, содержащих 3–4 действия со скобками и без них;
- *решать* простые и составные текстовые задачи;
- *выписывать* множество всевозможных результатов (исходов) простейших случайных экспериментов;
- *находить* вероятности простейших случайных событий;
- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) комбинаторные задачи: на перестановку из трёх элементов, правило произведения, установление числа пар на множестве из 3–5 элементов;
- *решать* удобным для себя способом (в том числе и с помощью таблиц и графов) логические задачи, содержащие не более трёх высказываний;
- *читать* информацию, записанную с помощью линейных, столбчатых и круговых диаграмм;
- *строить* простейшие линейные, столбчатые и круговые диаграммы;
- *находить* решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- *создавать* продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства.

5. СПОСОБЫ КОНТРОЛЯ НА УРОКЕ

Оценка предметных результатов представляет собой оценку достижения обучающимся планируемых результатов по математике, формирование которых обеспечивается учебным предметом.

Основным предметом оценки в соответствии с требованиями ФГОС ООО является способность к решению учебно-познавательных и учебнопрактических задач, основанных на изучаемом учебном материале, с использованием способов действий, релевантных содержанию предмета, в том числе — метапредметных (познавательных, регулятивных, коммуникативных) действий.

Оценка предметных результатов ведется в ходе процедур текущей (поурочно), тематической (в конце изучения темы), промежуточной (четвертной) оценки.

Текущая оценка представляет собой процедуру оценки индивидуального продвижения в освоении программы учебного предмета. Текущая оценка может быть формирующей, т.е. поддерживающей и направляющей усилия учащегося, и диагностической, способствующей выявлению и осознанию учителем и учащимся существующих проблем в обучении. Объектом текущей оценки являются тематические планируемые результаты, этапы освоения которых зафиксированы в тематическом планировании. В текущей оценке используется весь арсенал форм и методов проверки (устные и письменные опросы, практические работы, творческие работы, индивидуальные и групповые формы, само- и взаимооценка, рефлексия, листы самооценки, листы продвижения и др.) с учетом особенностей учебного предмета и особенностей контрольно-оценочной деятельности учителя. Результаты текущей оценки являются основой для индивидуализации учебного процесса; при этом отдельные результаты, свидетельствующие об успешности обучения и достижении тематических результатов в более сжатые (по сравнению с планируемыми учителем) сроки могут включаться в систему накопленной оценки и служить основанием, например, для освобождения ученика от необходимости выполнять тематическую проверочную работу.

Тематическая оценка представляет собой процедуру оценки уровня достижения тематических планируемых результатов по предмету, которые фиксируются в учебных методических комплексах, рекомендованных Министерством образования и науки РФ, в частности: Математика. 6 класс: дидактические материалы: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С.Якир. - М.: Вентана-Граф, 2013, 2014 г.г.

Промежуточная аттестация представляет собой процедуру аттестации обучающихся на уровне основного общего образования и проводится в конце каждой четверти и в конце учебного года. Промежуточная аттестация проводится на основе результатов накопленной оценки и результатов выполнения тематических проверочных работ.

Промежуточная оценка, фиксирующая достижение предметных планируемых результатов и универсальных учебных действий на уровне не ниже базового, является основанием для перевода в следующий класс. В период введения ФГОС ООО критерий достижения/освоения учебного материала задается как выполнение **не менее 50% заданий базового уровня или получения 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня**. В дальнейшем этот критерий должен составлять не менее 65%

Способы проверки результатов: индивидуальный опрос учащихся, фронтальный опрос, комбинированный опрос, устная контрольная работа, биологический и графический диктант, тестирование учащихся, краткая письменная контрольная работа, письменная контрольная работа, зачет.

Контрольно-измерительные материалы по математике 6 класс

Входная контрольная работа (тест)

1 вариант

Уровень А

A1. Найдите сумму чисел 34 и 5:

- а) 30 б) 100 в) 39 г) 15

A2. Найдите разность чисел 46 и 28:

- а) 17 б) 18 в) 44 г) 19

A3. Найдите произведение чисел 26 и 6:

- а) 44 б) 18 в) 74 г) 156

A4. Решите уравнение $8 \cdot x = 24$.

- а) 3 б) 192 в) 16 г) 32

A5. Решите уравнение $x - 28 = 1$.

- а) 27 б) 29 в) 0 г) 28

A6. Вычислите: $(3+4) \cdot 5 - 2$

- а) 39 б) 14 в) 21 г) 33

A7. Сколько сантиметров в 19 дм?

- а) 19 см б) 190 см в) 1900 см г) 1000 см

A8. Общая тетрадь стоит 41 р 40 к., а дневник на 60 к. дешевле. Сколько стоит дневник?

- а) 41 р. 80 к. б) 40 р. 40 к. в) 41 р. 20 к. г) 40 р. 80 к.

A9. Найдите периметр квадрата со стороной 5 дм.

- а) 16 дм б) 20 дм в) 12 дм г) 25 дм

A10. Найдите площадь прямоугольника со сторонами 6 дм и 8 дм.

- а) 19 дм^2 б) 28 дм^2 в) 48 дм^2 г) 30 дм^2

A11. Скорость автомобиля 80 км/ч. Какое расстояние он проезжает за один час?

- а) 25 км/ч б) 160 км/ч в) 40 км/ч г) 80 км/ч

A12. Как изменится произведение двух чисел, если один из множителей увеличится в два раза?

- а) Уменьшится на 2 б) Увеличится на 2 в) Уменьшится в два раза г) Увеличится в два раза

Уровень В

B1. Вычислите и запишите решение $30268 : 46$.

B2. За 2 ч мастер изготавливает 336 деталей. Сколько деталей он изготовит за 3 часа?

Уровень С

C1. *Вычислите и запишите решение примера:* $79348 - 64 \cdot 84 + 6539 : 13$

C2. *Решите задачу.* При скорости 48 км/ч мотоциклист затрачивает на дорогу на работу 3 ч. С какой скоростью должен мотоциклист, чтобы затратить на тот же путь на 1 ч больше?

C3. Сколько трёхзначных чисел можно составить из цифр 4, 6, 8, если в записи цифры не будут повторяться?

2 вариант

Уровень А

A1. Найдите сумму чисел 53 и 8:

- а) 70 б) 27 в) 61 г) 8

A2. Найдите разность чисел 64 и 37:

- а) 59 б) 28 в) 82 г) 27

A3. Найдите произведение чисел 13 и 4:

- а) 7 б) 52 в) 34 г) 82

A4. Решите уравнение $8 \cdot x = 32$.

- а) 14 б) 4 в) 30 г) 64

A5. Решите уравнение $97 - x = 1$.

- а) 96 б) 91 в) 0 г) 18

A6. Вычислите: $(4+5) \cdot 5 - 2$

а) 27 б) 0 в) 42 г) 43

A7. Сколько копеек в 35 рублях?

а) 350 коп б) 3500 коп в) 35000 коп г) 3000 коп

A8. Тетрадь стоит 29 р 60 к., а дневник на 80 к. дороже. Сколько стоит дневник?

а) 39 р. 80 к. б) 31 р. 40 к. в) 30 р. 20 к. г) 30 р. 40 к.

A9. Найдите периметр квадрата со стороной 7 дм.

а) 29 дм б) 43 дм в) 18 дм г) 28 дм

A10. Найти площадь прямоугольника со сторонами 5 дм и 6 дм.

а) 30 дм² б) 21 дм² в) 26 дм² г) 34 дм²

A11. Скорость автомобиля 80 км/ч. Какое расстояние он проезжает за один час?

а) 46 км/ч б) 120 км/ч в) 80 км/ч г) 160 км/ч

A12. Как изменится произведение двух чисел, если один из множителей уменьшится в два раза?

а) Уменьшится на 2 б) Увеличится на 2 в) Уменьшится в два раза г) Увеличится в два раза

Уровень В

B1. Вычислите и запишите решение $19865:29$

B2. В 13 коробках 169 карандашей. Сколько карандашей в 14 таких же коробках?

Уровень С

C1. Вычислите и запишите решение примера $403 \cdot 804 - 71370 : 234$

C2. Решите задачу. При скорости 50 км/ч автомобилист затрачивает на дорогу в город 3 ч. С какой скоростью должен ехать мотоциклист, чтобы затратить на тот же путь на 1 ч меньше?

C3. Сколько трёхзначных чисел можно составить из цифр 1, 5, 6, если в записи цифры не будут повторяться?

Итоговая контрольная работа по Математике 5 класс

Вариант 1

1. Найдите значение выражения: $(4,1 - 0,66 : 1,2) \cdot 0,6$.
2. Миша шёл из одного села в другое 0,7 ч по полю и 0,9 ч через лес, пройдя всего 5,31 км. С какой скоростью шёл Миша через лес, если по полю он двигался со скоростью 4,5 км/ч?
3. Решите уравнение: $9,2x - 6,8x + 0,64 = 1$
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4 см, что составляет $\frac{8}{15}$ его длины, а высота составляет 40 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия: $20 : \left(6\frac{3}{14} + 1\frac{11}{14} \right) - \left(4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4} \right) : 5$.
6. Среднее арифметическое четырёх чисел равно 1,4, а среднее арифметическое трёх других чисел – 1,75. Найдите среднее арифметическое этих семи чисел.

Вариант 2

1. Найдите значение выражения: $(0,49 : 1,4 - 0,325) \cdot 0,8$.
2. Катер плыл 0,4 ч по течению реки и 0,6 ч против течения, преодолев всего 16,8 км. С какой скоростью плыл катер по течению, если против течения он плыл со скоростью 16 км/ч?
3. Решите уравнение: $7,2x - 5,4x + 0,55 = 1$
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 3,6 см, что составляет $\frac{9}{25}$ его длины, а высота составляет 42 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия: $30 : \left(17\frac{16}{19} - 5\frac{16}{19} \right) + \left(7\frac{3}{5} - 4\frac{4}{5} \right) : 7$.
6. Среднее арифметическое трёх чисел равно 2,5, а среднее арифметическое двух других чисел – 1,7. Найдите среднее арифметическое этих пяти чисел.

Вариант 3

1. Найдите значение выражения: $(5,25 - 0,63 : 1,4) \cdot 0,4$.
2. Пётр шёл из села к озеру 0,7 ч по одной дороге, а возвратился по другой дороге за 0,8 ч, пройдя всего 6,44 км. С какой скоростью шёл Пётр к озеру, если возвращался он со скоростью 3,5 км/ч?
3. Решите уравнение: $7,8x - 4,6x + 0,8 = 12$.
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4,8 см, что составляет $\frac{6}{25}$ его длины, а высота составляет 45 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия: $10 : (2\frac{12}{17} + 1\frac{5}{17}) - (3\frac{1}{8} + 1\frac{3}{5}) : 6$.
6. Среднее арифметическое пяти чисел равно 2,3, а среднее арифметическое трёх других чисел – 1,9. Найдите среднее арифметическое этих восьми чисел.

Вариант 4

1. Найдите значение выражения: $(4,4 - 0,63 : 1,8) \cdot 0,8$.
2. Автомобиль ехал 0,9 ч по асфальтированной дороге и 0,6 ч по грунтовой, проехав всего 93,6 км. С какой скоростью двигался автомобиль по асфальтированной дороге, если по грунтовой он ехал со скоростью 48 км/ч?
3. Решите уравнение: $3,23x + 0,97x + 0,74 = 2$.
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 3,2 см, что составляет $\frac{8}{25}$ его длины, а высота составляет 54 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия: $50 : (14\frac{8}{23} + 5\frac{15}{23}) - (6\frac{1}{8} - 2\frac{3}{8}) : 9$.
6. Среднее арифметическое шести чисел равно 2,8, а среднее арифметическое четырёх других чисел – 1,3. Найдите среднее арифметическое этих десяти чисел.

6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Предмет	Программа	Учебник	Методическое обеспечение	Дидактический материал	Интернет - ресурсы	Мониторинговый инструментарий
Математика 5 класс	<p>Авторская программа А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко (Математика: программы: 5–9 классы А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко / — М.: Вентана-Граф, 2013. — 112 с.)</p>	<p>Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2017.</p>	<p>Поурочные планы по учебнику Виленкин Н.Я, Жохов В.И., 2010.</p>	<p><i>Чесноков, А. С.</i> Дидактические материалы по математике для 5 класса / А. С. Чесноков, К. И. Нешков. М. : Академкнига/Учебник, 2010 114 с.</p> <p>Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.</p> <p>Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.</p> <p>Демонстрационные</p>	<p>www.edu.ru (сайт МОиН РФ).</p> <p>www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).</p> <p>www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)</p> <p>www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).</p> <p>www.it-n.ru (сеть творческих учителей)</p> <p>www.som.fsio.ru (сетевое объединение методистов)</p> <p>http://festival.1september.ru (фестиваль педагогических идей «Открытый урок»)</p>	<p>Контрольные работы «Математика» 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Крайнева Л.Б.</p> <p>Математические диктанты 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Митяева И.М.</p> <p>Математический тренажер 5, 6 классы. Авторы: Жохов В.И., Погодин В.Н.</p> <p>демоверсии ГИА по математике.</p>

				<p>пособия (плакаты, таблицы)</p>	<p>(«Первое сентября»)).</p> <p>http://school.collection.informika.ru (единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).</p> <p>www.kokch.kts.ru (online тестирование 5-11 классы).</p> <p>www.uic.ssu.samara.ru (путеводитель «В мире науки» для школьников).</p> <p>http://mega.km.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия).</p>	
--	--	--	--	-----------------------------------	---	--

материально-техническое обеспечение:

- Диск «Математика. 5-6 классы»
- Комплект инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.
- Калькуляторы
- Ноутбук, МФУ, интерактивная доска с проектором
- Справочные пособия (энциклопедии, словари, таблицы, справочники по [математике](#) и т.п.).

- Печатные пособия: Портреты выдающихся деятелей [математики](#).
- Презентации, созданные учениками и учителем.