

Муниципальное общеобразовательное казённое учреждение
средняя общеобразовательная школа пгт. Лальск Лузского района Кировской области

Утверждаю:

Директор

МОКУ СОШ пгт. Лальск



А.А. Зарубин

Приказ № _____ от «02» 07. 2018 года



**Рабочая программа по предмету «Математика»
(предметная область «Математика»)
для 5 класса на 2018–2019 учебный год
(базовый уровень)**

Программа: Математика. 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений/МЗ4-Г.В.Дорофеев,И.Ф Шарыгин,С.Б.Суворова-12-е издательство -М. Просвещение 2011 год

Составитель программы:

учитель физкультуры

Зимирева Н. Б.

Первая квалификационная категория

Пгт. Лальск,
2018

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике на 2017-2018 учебный год разработана на основе следующих нормативных правовых документов и инструктивно-методических материалов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Постановление Главного Государственного санитарного врача Российской Федерации «Об утверждении СанПин 2.4.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29.12.2010 №189;
- приказ Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- приказ от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 № 1644)»;
- примерная основная образовательная программа основного общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 08.04.2015 № 1/15);
- Устав МКОУ «Чернореченская СОШ»
- Учебный план МКОУ «Чернореченская СОШ» на 2017-2018 учебный год .
- Бурмистрова Т.А. Математика. Сборник программ общеобразовательных учреждений. 5-6 классы. Москва. Просвещение, 2011 г.
- Сборник рабочих программ. Математика 5-6 классы. Москва. Просвещение, 2016 г.
- Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А.Бунимович и др. Математика: учебник для 5 класса основной школы. - М.: Просвещение, 2014 г.

1.2 Цель

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

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.

1.3 Задачи:

1. Развитие алгоритмического мышления, необходимого для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений, развитие воображения, способностей к математическому творчеству.
2. Получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов, для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.
3. Формирование языка описания объектов окружающего мира для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся.
4. формирование у учащихся умения воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Данная рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Вид реализуемой программы – основная общеобразовательная.

Рабочая программа является основным документом («Закон Российской Федерации об образовании» ст. 32 п. 27). Программа конкретизирует содержание предметных тем Федерального государственного образовательного стандарта и даёт распределение учебных часов по разделам курса.

В курсе математики 5 класса можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика; элементы алгебры; вероятность и статистика; наглядная геометрия. Наряду с этим в содержание включены две дополнительные методологические темы: множества и математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждой из этих тем разворачивается в содержательно-методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия — «Множества» — служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального математического языка, вторая — «Математика в историческом развитии» — способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию не только вычислительных навыков, но и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, способствует развитию умений планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Содержание линии «Элементы алгебры» систематизирует знания о математическом языке, показывая применение букв для обозначения чисел и записи свойств арифметических действий, а также для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий.

Содержание линии «Наглядная геометрия» способствует формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывает основы формирования правильной геометрической речи, развивает образное мышление и пространственные представления.

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

При изучении статистики и вероятности обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации, и закладываются основы вероятностного мышления.

3. ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 5 классе отводится 170 часов из расчета 5 часов в неделю при 34 рабочих неделях.

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Изучение математики в 5 классах даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов:

в направлении личностного развития

- 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 ее развития, о ее 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 ее 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 с 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) 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;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- овладение геометрическим языком;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

2.1 Структура курса 5 класс

№ главы	Тема раздела (модуль)	Кол-во часов
	Повторение курса математики начальной школы.	5
1	Линии	8
2	Натуральные числа	13
3	Действия с натуральными числами	22
4	Использование свойств действий при вычислениях	12
5	Углы и многоугольники.	9
6	Делимость чисел	15
7	Треугольники и четырехугольники.	10
8	Дроби.	18
9	Действия с дробями	34
10	Многогранники.	10
11	Таблицы и диаграммы.	9
	Повторение.	5

2.2 Минимум содержания по разделам
5 класс

Модуль	Компетенции
Повторение курса математики начальной школы.	Уметь выполнять действия над натуральными числами, решать задачи
Входная контрольная работа.	
Глава 1. Линии	Уметь пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира; распознавать геометрические фигуры; изображать геометрические фигуры.
1.1. Разнообразный мир линий.	
1.2. Прямая. Часть прямой. Ломаная.	
1.3. Длина линии.	
1.4. Окружность.	
Глава 2. Натуральные числа	Уметь читать и записывать большие числа; сравнивать; изображать числа точками на координатной прямой; округлять натуральные числа; решать комбинаторные задачи
2.1. Как записывают и читают числа.	
2.2. Натуральный ряд. Сравнение чисел.	
2.3. Числа и точки на прямой	
2.4. Округление натуральных чисел.	
2.5. Решение комбинаторных задач.	
Контрольная работа №1	Уметь складывать и вычитать трех- и четырехзначные числа; решать текстовые задачи, требующие понимания отношений, выполнять умножение однозначных и трехзначных чисел, деление нат. чисел; представлять степень в виде произведения равных множителей и наоборот.
Глава 3. Действия с натуральными числами	
3.1. Сложение и вычитание.	
3.2. Умножение и деление.	
Контрольная работа за I четверть	
3.3. Порядок действий в вычислениях.	
3.4. Степень числа.	
3.5. Задачи на движение.	
Контрольная работа №2	Уметь применять распределительное свойство для преобразования суммы в произведение; анализировать условие задачи; иллюстрировать схематическими рисунками условие задачи; решать задачи на части и уравнение
Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях	
4.1. Свойства сложения и умножения.	
4.2. Распределительное свойство.	
4.3. Задачи на части.	
4.4. Задачи на уравнивание.	
Контрольная работа №3	Уметь распознавать острые, тупые, прямые углы; строить и измерять углы транспортиром; обозначать и сравнивать углы; видеть геометрическую фигуру не как единое целое, а как объект, состоящий из определенных элементов
Глава 5. Углы и многоугольники.	
5.1. Как обозначают и сравнивают углы.	
5.2. Измерение углов.	
5.3. Ломаные и многоугольники.	Уметь находить числа, кратные данному; указывать делители данного
Глава 6. Делимость чисел	

6.1. Делители и кратные.	числа; пользоваться признаками делимости; приводить примеры иллюстрирующие признак
6.2. Простые и составные числа.	
6.3.Свойства делимости.	
6.4. Признаки делимости.	
6.5. Деление с остатком.	
Контрольная работа за II четверть	
Глава 7. Треугольники и четырехугольники.	Уметь распознавать и изображать геометрические фигуры; проводить измерения; находить в равных фигурах соответственно равные элементы; делить фигуру на равные доли; проводить измерения
7.1.Треугольники и их виды.	
7.2.Прямоугольники.	
7.3.Равенство фигур.	
7.4.Площадь прямоугольника.	
Глава 8. Дроби.	Уметь правильно употреблять название долей; указывать числитель, знаменатель; изображать дроби точками на координатной прямой; заменить одну дробь другой, ей равной; сокращать дроби; приводить дробь к общему знаменателю; сравнивать дроби; представить результат деления натуральных чисел в виде дроби; оценивать вероятность наступления события
8.1. Доли	
8.2. Что такое дробь	
8.3. Основное свойство дроби	
8.4. Приведение дробей к общему знаменателю.	
8.5. Сравнение дробей.	
8.6. Натуральные числа и дроби.	
Контрольная работа №5	
Глава 9. Действия с дробями	Уметь выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями; выполнять сокращение дробей; выполнять сложение и вычитание смешанных дробей; переводить смешанную дробь в неправильную; выделять целую часть из неправильной дроби; выполнять умножение и деление обыкновенных и смешанных дробей; решать задачи
9.1. Сложение и вычитание дробей.	
9.2. Смешанные дроби.	
9.3. Сложение и вычитание смешанных дробей.	
Контрольная работа за III четверть	
9.4. Умножение дробей.	
9.5. Деление дробей.	
9.6. Нахождение части целого и целого по его части.	
9.7. Задачи на совместную работу.	
Контрольная работа №7	
Глава 10. Многоугольники.	Уметь распознавать на чертежах и моделях пространственные тела, изображать их; представлять фигуру по ее описанию или по изображению; в простейших случаях строить развертки пространственных тел
10.1 Геометрические тела и их изображение.	
10.2. Параллелепипед.	
10.3. Объем параллелепипеда.	
10.4. Пирамида.	
Глава 11. Таблицы и диаграммы.	Уметь извлекать информацию, представленную в таблицах, диаграммах; составлять таблицы, строить диаграммы
11.1. Чтение и составление таблиц.	
11.2. Диаграммы	

11.3. Опрос общественного мнения.	
Повторение.	
Итоговая контрольная работа (за год)	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках

В рабочую программу внесены следующие изменения:

- ✓ Вместо зачётов проводятся контрольные работы
- ✓ Выделен 1 часа на промежуточную аттестацию с целью выявления уровня подготовки учащихся к концу 5 класса.
- ✓ Раздел повторение разбит на 2 части (5 часов в начале года, 5 часов в конце года)

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Оснащение процесса обучения математике обеспечивается библиотечным фондом, печатными пособиями, а также информационно-коммуникативными средствами, техническими средствами обучения.

1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция):

- Нормативные документы: Примерная программа основного общего образования по математике, Планируемые результаты освоения программы основного общего образования по математике, стандарт основного общего образования, Федеральный государственный стандарт основного общего образования (проект).
- Авторская программа составитель Т.А. Бурмистрова
- Учебник по математике для 5 класса. Г.В.Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова. Математика, 5. Учебник для общеобразовательных учреждений – Москва. Просвещение. 2014.
- Учебные пособия: рабочая тетрадь, дидактические материалы, сборники контрольных работ по математике для 5 класса.
- Научная, научно-популярная, историческая литература.
- Справочные пособия (энциклопедии, справочники по математике).
- Методические пособия для учителя.

2. Информационные ресурсы

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>
2. Проект федерального центра информационно-образовательных ресурсов (**ФЦИОР** <http://www.fcior.edu.ru>)
3. ФГОС. Урок математики в средней школе <http://fgos-matematic.ucoz.ru/index/cor/0-31>
4. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет <http://katalog.iot.ru/>
5. Дидактические материалы по информатике и математике <http://comp-science.narod.ru/>

3. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейка,
транспортир,
угольник (30°, 60°, 90°),

угольник (45° , 45° , 90°),
циркуль.

4. *Технические средства обучения и оборудование* .Компьютер. Мультимедийный проектор. Акустические колонки.

8. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5 КЛАССАХ

В результате изучения темы «Линии» обучающиеся

должны уметь:

- Различать виды линий;
- Проводить и обозначать прямую, луч, отрезок, ломаную;
- Строить отрезок заданной длины и находить длину отрезка;
- Распознавать окружность; проводить окружность заданного радиуса;

Переходить от одних единиц измерения длины к другим единицам, выбирать подходящие единицы измерения в зависимости от контекста задачи.

получат возможность:

• *Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Старинные меры длины», «Инструменты для измерения длин», «Окружности в народном прикладном искусстве».*

В результате изучения темы «Натуральные числа» обучающиеся

должны уметь:

- Понимать особенности десятичной системы счисления; знать названия разрядов и классов (в том числе «миллион» и «миллиард»);
- Читать и записывать натуральные числа, используя также и сокращённые обозначения (тыс., млн, млрд); уметь представлять натуральное число в виде суммы разрядных слагаемых;
- Приобрести опыт чтения чисел, записанных римскими цифрами, используя в качестве справочного материала таблицу значений таких цифр, как L, C, D, M; читать и записывать римскими цифрами числа в простейших, наиболее употребительных случаях (например IV, XII, XIX);
- Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, используя для записи результата знаки $<$ и $>$; читать и записывать двойные неравенства;
- Изображать натуральные числа точками на координатной прямой; понимать и уметь читать записи типа $A(3)$;
- Округлять натуральные числа до указанного разряда, поясняя при этом свои действия;
- Знать термины «приближённое значение с недостатком» и «приближённое значение с избытком»;
- Приобрести первоначальный опыт решения комбинаторных задач методом перебора всех возможных вариантов.

получат возможность:

- *познакомиться с позиционными системами счисления*
- *углубить и развить представления о натуральных числах*
- *приобрести привычку контролировать вычисления*

В результате изучения темы «Действия с натуральными числами» обучающиеся

должны:

• Выполнять арифметические действия с натуральными числами, находить значения числовых выражений, устанавливая порядок выполнения действий;

• Знать, как связаны между собой действия сложения и вычитания, умножения и деления; знать термины «слагаемое», «вычитаемое», «делимое» и пр., находить неизвестное число в равенстве на основе зависимости между компонентами действий;

• Представлять произведение нескольких равных множителей в виде степени с натуральным показателем; знать термины «степень числа», «основание степени», «показатель степени»; возводить натуральное число в натуральную степень;

• Решать несложные текстовые задачи арифметическим методом;

• Решать несложные текстовые задачи на движение двух объектов навстречу друг другу, на движение по реке.

получат возможность:

• углубить и развить представления о свойствах делимости натуральных чисел

• научиться использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;

• ощутить гармонию чисел, подметить различные числовые закономерности, провести математическое исследование.

В результате изучения темы «Использование свойств действий при вычислениях» обучающиеся должны:

• Знать и уметь записывать с помощью букв переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения;

• В несложных случаях использовать рассмотренные свойства для преобразования числовых выражений: группировать слагаемые в сумме и множители в произведении; с помощью распределительного свойства раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки; выполняя преобразование выражения, записывать соответствующую цепочку равенств;

• Решать арифметическим способом несложные задачи на части и на уравнение.

получат возможность:

• Познакомиться с приемами, рационализирующими вычисления и научиться использовать их;

• Приобрести навыки исследовательской работы.

В результате изучения темы «Углы и многоугольники» обучающиеся

должны уметь:

• Распознавать углы; использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, биссектриса;

• Распознавать острые, тупые, прямые, развёрнутые углы;

• Измерять величину угла с помощью транспортира и строить угол заданной величины;

• Строить биссектрису угла с помощью транспортира;

• Распознавать многоугольники; использовать терминологию, связанную с многоугольниками: вершина, сторона, угол, диагональ;

применять классификацию многоугольников;

• Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники;

- Вычислять периметр многоугольника.

получат возможность:

- Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Геометрия циферблата часов со стрелками», «Многоугольники в окружающем мире».

В результате изучения темы «Делимость чисел» обучающиеся

должны уметь:

- Владеть понятиями «делитель» и «кратное», понимать взаимосвязь между ними, уметь употреблять их в речи;
- Понимать обозначения НОД ($a;b$) и НОК($a;b$), уметь находить НОД и НОК в не сложных случаях;
- Знать определение простого числа, уметь приводить примеры простых и составных чисел, знать некоторые элементарные сведения о простых числах .

получат возможность:

- Развить представления о роли вычислений в практике;
- Приобрести опыт проведения несложных доказательных рассуждений;

В результате изучения темы «Треугольники и четырехугольники» обучающиеся

должны:

- Распознавать и изображать остроугольные, тупоугольные, прямоугольные треугольники;
- Распознавать равнобедренный треугольник и использовать связанную с ним терминологию: боковые стороны, основание; распознавать равносторонний треугольник;
- Строить равнобедренный треугольник по боковым сторонам и углу между ними; понимать свойство равенства углов при основании равнобедренного треугольника;
- Строить прямоугольник на нелинованной бумаге с помощью чертежных инструментов;
- Понимать свойства диагоналей прямоугольника; распознавать треугольники, получаемые при разбиении прямоугольника его диагоналями;
- Распознавать, моделировать и изображать равные фигуры;
- Изображать многоугольники с заданными свойствами; разбивать многоугольник на заданные многоугольники;
- Вычислять периметр треугольника, прямоугольника, площадь прямоугольника; применять единицы измерения площади.

получат возможность:

- Научиться вычислять площади фигур, составленных из двух и более прямоугольников;
- Приобрести навыки исследовательской работы.
- Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Периметр и площадь школьного участка», « План школьной территории».

В результате изучения темы «Дроби» обучающиеся

должны уметь:

- Знать, что означают знаменатель и числитель дроби, уметь читать и записывать дроби, иллюстрировать дробь как долю целого на рисунках и чертежах;
- Находить дробь от величины, опираясь на содержательный смысл понятия дроби;
- Соотносить дроби и точки координатной прямой;
- Понимать, в чём заключается основное свойство дроби, иллюстрировать равенство дробей с помощью рисунков и чертежей, с помощью координатной прямой;
- Сокращать дроби, приводить дроби к новому знаменателю, к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать дроби;
- Записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел, представлять натуральное число в виде дроби.

получат возможность:

- Развить и углубить знания о числе (обыкновенные дроби)

В результате изучения темы «Действия с дробями» обучающиеся

должны уметь:

- Знать и записывать с помощью букв правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; выполнять сложение и вычитание дробей с одинаковыми и с разными знаменателями;
- Владеть приёмами выделения целой части из неправильной дроби и представления смешанной дроби в виде неправильной;
- Знать и записывать с помощью букв правила умножения и деления дробей; применять правила на практике, включая случаи действий с натуральными числами и смешанными дробями;
- Владеть приёмами решения задач на нахождение части целого и целого по его части;
- Решать знакомые текстовые задачи, содержащие дробные данные.

получат возможность:

- Научиться выполнять оценку и прикидку результатов арифметических действий с дробными числами.

В результате изучения темы «Многогранники» обучающиеся

должны:

- Распознавать цилиндр, конус, шар;
- Распознавать многогранники; использовать терминологию, связанную с многогранниками: вершина, ребро, грань; читать проекционное изображение многогранника;
- Распознавать параллелепипед, изображать его на бумаге в клетку, определять измерения; распознавать и называть пирамиду;
- Распознавать развертку куба; моделировать куб из его развертки.

получат возможность:

- Приобрести опыт выполнения проектных работ по темам: «Модели многогранников», «Объем классной комнаты», «Макет домика для щенка», «Многогранники в архитектуре».
- Развития пространственного воображения

- Углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах.

В результате изучения темы «Таблицы и диаграммы» обучающиеся

должны уметь:

- Анализировать готовые таблицы и диаграммы, отвечать на поставленные вопросы, делать простейшие выводы из представленных данных;
- Заполнять несложные таблицы, следуя инструкции.

получат возможность:

- *Получить некоторое представление о методике проведения опроса общественного мнения.*

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ, ВИД КОНТРОЛЯ.

Планируемые результаты обучения достигаются с помощью технологии разноуровневого обучения и дифференцированного подхода с использованием следующих методик и элементов педагогических технологий.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые (использование методики «сменных пар»), индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Ведущими методами обучения проблемно-поисковый, объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, используется частично-поисковый и творчески-репродуктивный

Технологии обучения:

- традиционная классно-урочная
- игровые технологии (урок-лаборатория)
- элементы проблемного обучения
- здоровьесберегающие технологии
- ИКТ (создание презентаций для объяснения нового материала, контроля знаний и т.д.)

Для оценки учебных достижений обучающихся используется:

- **текущий** контроль в виде проверочных работ и тестов;
- **тематический** контроль в виде контрольных работ;
- **итоговый** контроль в виде контрольной работы и теста.

СИСТЕМА ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Рекомендации по оценке знаний, умений и навыков учащихся по математике:

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

5. Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.

6. Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.

7. Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

Оценка устных ответов учащихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).

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

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

Оценка письменных работ учащихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

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

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

Текущий контроль усвоения материала осуществляется путем устного/письменного опроса. Периодически знания и умения по пройденным темам проверяются письменными контрольными или тестовыми заданиями.

При тестировании все верные ответы берутся за 100%, тогда отметка выставляется в соответствии с таблицей:

Процент выполнения задания	Отметка
более 85 %	отлично
70-85%	хорошо
50-60%	удовлетворительно
менее 50%	неудовлетворительно