

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ТАЦИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1

Согласовано
Протокол заседания МО
учителей естественно-математического цикла
Руководитель МО Л.Н. Терещенко
Протокол МО от 27.08.2021г № 1

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
по УВР Т.Е. Капуза
« 27 » августа 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы И.Н. Забураева
Приказ от 27.08.2021г. № 66



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике 5 класс

Уровень общего образования (класс): основное общее образование, 5 «Б» класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов: 5 часа в неделю, всего 175 5 «Б» - 167 ч.

Учитель: Терещенко Людмила Николаевна

Программа разработана на основе Примерной программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы: проект. - 2 изд. - М.: Просвещение, 2012. в соответствии с ФГОС СОО

2021 – 2022 учебный год

Аннотация к рабочей программе по математике 5 класс на 2021-2022 учебный год.

1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы школы.

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение математики на этапе основного общего образования в 5 классе в объёме 175 часов. Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков на 2021-2022 учебный год в МБОУ Тацинская СОШ №1 курс программы реализуется за 167 часов. Учебный материал изучается в полном объеме. Срок реализации программы 1 год.

Оставляю за собой право в течение учебного года добавлять количество часов на изучение отдельных тем за счет повторения в конце учебного года, если на то будут причины (плохое усвоение темы), а также вносить изменения в тексты контрольных работ по той же причине.

2. Цель изучения учебного предмета.

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

3. Структура учебного предмета.

Программа по математике для изучения в 5 классе включает:

- Линии
- Натуральные числа
- Действия с натуральными числами
- Использование свойств действий при вычислениях
- Углы и многоугольники

- Делимость чисел
- Треугольники и четырехугольники
- Дроби
- Действия с дробями
- Многогранники
- Таблицы и диаграммы
- Повторение

4. Основные образовательные технологии.

В процессе изучения предмета используются не только традиционные технологии, методы и формы обучения, но и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы проведения занятий: технология проблемного обучения, развивающего обучения, дифференцированного обучения, ИКТ.

5. Требования к результатам освоения учебного материала.

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. получают 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.

получают 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:

- 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 реке.

получают 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 приёмами 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.

6. Формы контроля.

Контроль за уровнем знаний учащихся предусматривает проведение практических, самостоятельных и контрольных работ.

В 1 полугодии: контрольных работ - 7 ч

Во 2 полугодии: контрольных работ - 8 ч

7. Учебно – методический комплекс.

- **Математика. Арифметика. Геометрия.** 5 класс: *учебник* для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе / [Е.А. Бунимович, Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др.] – 2-е изд. – М: Просвещение, 2016

- **Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажер.** 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / [Е.А. Бунимович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др.] – 3-е изд. – М: Просвещение, 2016

- **Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник.** 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / [Е.А. Бунимович, Кузнецова, С.С. Минаева и др.] – 3-е изд. – М: Просвещение, 2016

- **Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-экзаменатор** 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Н.В. Сафонова – 4-е изд. – М: Просвещение, 2016

8. Составитель.

Учитель математики высшей квалификационной категории *Терещенко Людмила Николаевна.*

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основании следующих *нормативных документов*:

1. Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (статья 48) №273-ФЗ от 29.12.2012 года;
2. Федеральный компонент государственного стандарта общего образования.
Математика, утвержден приказом Минобробразования России от 5.03.2004г. № 1089;
3. Федеральный государственный стандарт начального общего, основного общего и среднего (полного) образования, утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
4. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5 – 9 классы: проект.- 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010;
5. Учебный план МБОУ ТСШ №1 на 2021-2022 учебный год;
6. Положение МБОУ ТСШ №1 о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)
7. Образовательная программа школы на 2021-2022 учебный год.
8. Оценки качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г. В.Дорофеев и др. – М.: Дрофа, 2000г.;
9. Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочное тематическое планирование. 5 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений./[Л.В. Кутузова, С.С. Минаева, Л.О. Россолова, С.Б. Суворова]; Российская академия наук, Российская академия образования, издательство «Просвещение». 2010.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

1. **Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: учебник** для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе/ [Е.А. Буникович, Г.В. Дорофеев, С.Б. Суворова и др.] – 2-е изд. – М: Просвещение, 2016
2. **Математика. Арифметика. Геометрия.Тетрадь-тренажер.** 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / [Е.А. Буникович, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева и др.] – 3-е изд. – М: Просвещение, 2016
3. **Математика. Арифметика. Геометрия.Задачник.** 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / [Е.А. Буникович, Кузнецова, С.С. Минаева и др.] – 3-е изд. – М: Просвещение, 2016
4. **Математика. Арифметика. Геометрия.Тетрадь-экзаменатор** 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений /Н.В. Сафонова – 4-е изд. – М: Просвещение, 2016

МЕСТО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение математики на этапе основного общего образования в 5 классе 5ч в неделю всего 175 часов. Согласно календарному учебному графику и расписанию уроков на 2021-2022 учебный год в МБОУ Тацинская СОШ №1 курс программы реализуется за 167 часов. Учебный материал изучается в полном объеме. Срок реализации программы 1 год.

Цели обучения:

- продолжение формирования центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования школьников;
- подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики, как части общей культуры человечества;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей учащихся, познавательной активности, критичности мышления, интереса к изучению математики;
- формирование умения извлекать информацию, новое знание, работать с учебным математическим текстом.

Цели курса математики:

- подведение учащихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, пониманию математики как части общей культуры человечества;
- развитие познавательной активности; формирование мыслительных операций, являющихся основой интеллектуальной деятельности; развитие логического мышления, алгоритмического мышления; формирование умения точно выразить мысль;
- развитие интереса к математике, математических способностей;
- формирование знаний и умений, необходимых для изучения курсов математики 5—6 классов, смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

Задачи курса математика:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.
- систематическое развитие понятия числа;
- выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задачи на язык математики.

Математическое образование играет важную роль как в практической, так и в духовной жизни общества. Практическая сторона математического образования связана с формированием способов деятельности, духовная — с интеллектуальным развитием человека, формированием характера и общей культуры.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры реального мира: пространственные формы и количественные отношения — от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и технологических идей. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять алгоритмы и др.

В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин. Всё больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

В процессе школьной математической деятельности происходит овладение такими мыслительными операциями, как индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений и правила их конструирования вскрывают механизм логических построений, вырабатывают умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике в формировании алгоритмического мышления и воспитании умений действовать по заданному алгоритму и конструировать новые. В ходе решения задач — основной учебной деятельности на уроках математики — развиваются творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике дает возможность развивать у учащихся точную, экономную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые (в частности, символические, графические) средства.

Математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека. Необходимым компонентом культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, отличиях

математического метода от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, входит в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Изучение математики способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

На изучение математики в основной школе отводится 5 часов в неделю в течение всех лет обучения.

II. ПЛАИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

- 1) знакомство с фактами, иллюстрирующими важные этапы развития математики (изобретение десятичной нумерации, обыкновенных дробей, десятичных дробей; происхождение геометрии из практических потребностей людей);
- 2) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, рассуждений, решение задач, рассматриваемых проблем;
- 3) умение строить речевые конструкции (устные и письменные) с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот.

Метапредметные:

- 1) умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения;
- 2) умение работать с учебным математическим текстом (выделять смысловые фрагменты, находить ответы на поставленные вопросы и пр.);
- 3) умение проводить несложные доказательные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, признаки; распознавать верные и неверные утверждения; опровергать с помощью контрпримеров неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные понятия и факты;
- 4) умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений;
- 5) применение приёмов самоконтроля при решении учебных задач;
- 6) умение видеть математическую задачу в несложных практических ситуациях.

Предметные:

- 1) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
- 2) владение навыками вычислений с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- 3) умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные способы рассуждения;

- 4) усвоение на наглядном уровне знаний о свойствах плоских и пространственных фигур; приобретение навыков их изображения; умение использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- 5) приобретение опыта измерения длин отрезков, величин углов, вычисления площадей и объёмов; понимание идеи измерения длин, площадей, объёмов;
- 6) знакомство с идеями равенства фигур, симметрии; умение распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- 7) умение проводить несложные практические расчёты (вычисления с процентами, выполнение измерений, использование прикидки и оценки);
- 8) использование букв для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений; умение оперировать понятием «буквенное выражение», осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- 9) знакомство с координатами на прямой и на плоскости, построение точек и фигур на координатной плоскости;
- 10) понимание и использование информации, представленной в форме таблицы, столбчатой или круговой диаграммы;
- 11) умение решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

Планируемые результаты освоения учебного курса

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);

- Сравнить 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:

- 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 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 приёмами 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 разбиением 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 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.

III. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Повторение (6 часов)

Сложение и вычитание натуральных чисел. Умножение и деление натуральных чисел. Решение уравнений. Решение задач.

2. Линии (9 часов)

Линии на плоскости. Замкнутые и незамкнутые линии. Самопересекающиеся линии. Прямая, отрезок, луч. Ломаная. Длина отрезка, метрические единицы длины. Окружность. Построение конфигураций из прямой, ее частей, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге.

Основные цели – развить представление о линиях на плоскости и пространственное воображение учащихся, научить изображать прямую и окружность с помощью чертежных инструментов.

3. Натуральные числа (12 часов)

Десятичная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Натуральный ряд. Изображение натуральных чисел точками на координатной прямой. Сравнение натуральных чисел.

Решение комбинаторных задач перебором всевозможных вариантов.

Основные цели – систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах.

4. Действия с натуральными числами (21 часа)

Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Возведение числа в степень с натуральным показателем. Вычисление значений числовых выражений; порядок действий. Решение задач арифметическим методом.

Основные цели – закрепить и развить навыки выполнения действий с натуральными числами.

5. Использование свойств действий при вычислениях (10 часов)

Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения; преобразование сумм и произведений. Распределительное свойство умножения относительно сложения; вынесение общего множителя за скобки. Примеры рациональных вычислений. Решение задач арифметическим способом.

Основные цели – сформировать начальные навыки преобразования выражений.

6. Углы и многоугольники (9 часов)

Угол. Прямой, острый, тупой углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Ломаные и многоугольники. Выпуклые многоугольники. Периметр многоугольника.

Основные цели – познакомить с новой геометрической фигурой – углом, новым измерительным инструментом – транспортиром, развить измерительные умения, систематизировать представления о многоугольниках.

7. Делимость чисел (16 часов)

Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители. Делимость суммы и произведения. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Деление с остатком; разбиение натуральных чисел на классы по остаткам деления.

Основные цели – познакомить учащихся с простейшим понятием теории делимости.

8. Треугольники и четырехугольники (10 часов)

Треугольники и их виды. Прямоугольник, квадрат. Равенство фигур. Площадь прямоугольника, единицы площади.

Основные цели – познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам, свойствам прямоугольника и его диагоналей, научить строить прямоугольник на нелинованной бумаге, сформировать понятие равенства фигуры, продолжить формирование метрических представлений.

9. Дроби (19 часов)

Представление дроби как способе записи части величины. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на координатной прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Запись натурального числа в виде дроби.

Основные цели – сформировать у учащихся понятие дроби, познакомить с основным свойством дроби и применением его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби.

10. Действия с дробями (35 часов)

Сложение и вычитание дробей. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной и выделение целой части числа из неправильной дроби. Умножение и деление дробей; взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Решение задач арифметическим способом.

Основные цели – выработать прочные навыки выполнения арифметических действий с обыкновенными дробями.

11. Многогранники (9 часов)

Многогранники. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки многогранников.

Основные цели – развить пространственные представления учащихся путем организации разнообразной деятельности с моделями многогранников и их изображениями.

12. Таблицы и диаграммы (7 часов)

Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы. Простейшие примеры сбора и представления информации.

Основные цели – сформировать умение извлекать информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

13. Повторение (4 часов)

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИКЕ В 5 «б» КЛАССЕ

№	дата		Форма контроля
	по плану	по факту	
1.	15.09		Стартовая контрольная работа
2.	22.09		Контрольная работа №1 по теме: «Линии»
3.	08.10		Контрольная работа №2 по теме: «Натуральные числа»
4.	15.11		Контрольная работа №3 по теме: «Действия с натуральными числами»
5.	29.11		Контрольная работа №4 по теме: «Использование свойств действий при вычислениях»
6.	10.12		Контрольная работа №5 по теме: «Углы и многоугольники»
7.	22.12		Итоговая контрольная работа за I полугодие
8.	14.01		Контрольная работа №6 по теме: «Делимость чисел»
9.	28.01		Контрольная работа №7 по теме: «Треугольники и четырехугольники»
10.	25.02		Контрольная работа №8 по теме: «Дроби»
11.	17.03		Контрольная работа №9 по теме: «Сложение и вычитание дробей»
12.	27.04		Контрольная работа №10 по теме: «Действия с дробями»
13.	13.05		Итоговая контрольная работа за курс 5 класса
14.	17.05		Контрольная работа №11 по теме: «Многогранники»
15.	26.05		Контрольная работа №12 по теме: «Таблицы и диаграммы»

IV. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Дата		Раздел, тема урока, количество часов	Материально-техническое обеспечение
	по плану	по факту		
Повторение за курс начальной школы 6ч.				
1	01.09		Сложение и вычитание натуральных чисел	
2	02.09		Умножение и деление натуральных чисел	
3	03.09		Порядок действий	
4	06.09		Решение уравнений.	
5	07.09		Решение текстовых задач.	
6	08.09		Площадь и периметр прямоугольника.	
ГЛАВА 1. ЛИНИИ 11 ч.				
<i>П.1. Разнообразный мир линий (2 часа)</i>				
7	09.09		Виды линий.	Чертежные инструменты Учебник, задачник
8	10.09		Виды линий. Внутренняя и внешняя области.	Чертежные инструменты Учебник, задачник
<i>П.2. Прямая. Части прямой. Ломаная.(3 часа)+ 1 час СКР</i>				
9	13.09		Прямая. Луч. Отрезок.	Д.М «Плоскость. Прямая. Луч». Чертежные инструменты
10	14.09		Ломаная.	Чертежные инструменты Учебник, задачник
11	15.09		Стартовая контрольная работа	
12	16.09		Построение отрезков, ломанных	
<i>П.3. Длина линии (2 часа)</i>				
13	17.09		Измерение отрезков. Длина ломаной.	Чертежные инструменты Д.М «Отрезок. Длина отрезка». Учебник, задачник
14	20.09		Длина ломаной. Длина кривой.	Чертежные инструменты Учебник, задачник
<i>П.4. Окружность (3 часа)</i>				
15	21.09		Окружность и круг	Чертежные инструменты

				Таб. Окружность. СД-диск. Учебник, задачник
16	22.09		Окружность и круг Обобщение и повторение материала главы 1 «Линии»	Учебник, задачник
17	23.09		Обобщающий урок по теме: «Линии» Проверочная работа №1 по теме «Линии»	Тетрадь-экзаменатор
ГЛАВА 2. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА 12ч.				
<i>П. 5. Как записывают и читают числа (2 часа)</i>				
18	24.09		Римская нумерация. Особенности десятичной нумерации	Д.М. Упр.1 «Натуральные числа» Учебник, задачник
19	27.09		Чтение и запись чисел в десятичной нумерации.	Д.М. Упр.2 «Чтение натуральных чисел». Учебник, задачник
<i>П. 6. Натуральный ряд чисел. Сравнение натуральных чисел (3 часа)</i>				
20	28.09		Натуральный ряд и его свойства. Правило сравнения натуральных чисел	Д.М. Упр.5 «Сравнение чисел» СД-диск. Учебник, задачник
21	29.09		Сравнение натуральных чисел	Учебник, задачник
22	30.09		Координатная прямая	Д.М. «Больше или меньше» Учебник, задачник
<i>П.7. Округление натуральных чисел (2 часа)</i>				
23	01.10		Как округляют числа	Таб. Округление. Учебник, задачник
24	04.10		Правило округления чисел	Таб. СД-диск Округление. Учебник, задачник
<i>П.8. Комбинаторные задачи (5 часов)</i>				
25	05.10		Комбинаторные задачи. Самостоятельная работа	Учебник, задачник
26	06.10		Примеры решения комбинаторных задач	Учебник, задачник
27	07.10		Решение комбинаторных задач. Самостоятельная работа	Учебник, задачник
28	08.10		Обобщение и систематизация знаний по теме «Натуральные числа».	Учебник, задачник
29	11.10		Проверочная работа №2 по теме «Натуральные числа».	Тетрадь-экзаменатор
ГЛАВА 3. ДЕЙСТВИЯ С НАТУРАЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ 21 ч.				
<i>П. 9. Сложение и вычитание (3 часа)</i>				
30	12.10		Сложение и вычитание	Таб. сложение натур. чисел. Учебник, задачник Д.М. «Сложение и вычитание натур. Чисел»
31	13.10		Связь сложения и вычитания	Учебник, задачник

32	14.10		Прикидка и оценка	Учебник, задачник
<i>П. 10. Умножение и деление (4 часа)</i>				
33	15.10		Умножение. Самостоятельная работа	Д.М Упр.10 «Умножение и деление натуральных чисел». Учебник, задачник
34	18.10		Деление.	Д.М Упр.10 «Умножение и деление натуральных чисел». Уч., задачник
35	19.10		Связь умножения и деления.	Учебник, задачник
36	20.10		Умножение и деление. Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
<i>П. 11. Порядок действий в вычислениях (4 часа)</i>				
37	21.10		Порядок действий в выражениях без скобок и со скобками	Д.м. упр.12 «Порядок выполнения действий». Учебник, задачник
38	22.10		Запись выражений. Вычисление значений выражений	Таб. Выполнение действий. Учебник, задачник
39	25.10		Составление выражений и вычисление их значений	СД-диск. Учебник, задачник
40	26.10		Закрепление изученного в пункте «Порядок действий в вычислениях». Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
<i>П. 12. Степень числа (4 часа)</i>				
41	27.10		Понятие степени	Таб. Степень числа. Учеб, задач.
42	28.10		Степени числа 10	Учебник, задачник
43	08.11	П четв	Вычисление значений выражений, содержащих степени	СД-диск. Учебник, задачник
44	09.11		Обобщающий урок по теме «Степень числа». Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
<i>Задачи на движение (6 часов)</i>				
45	10.11		Задачи на движение в противоположных направлениях и на встречное движение	Учебник, задачник
46	11.11		Задачи на движение в одном направлении	Учебник, задачник
47	12.11		Задачи на движение по реке	Учебник, задачник
48	15.11		Решение задач повышенной сложности по теме «Движение»	Д.М. Упр.10-12 Учебник, задачник
49	16.11		Обобщающий урок по теме «Действия с натуральными числами».	Учебник, задачник

50	17.11		Проверочная работа № 3 по теме «Действия с натуральными числами».	Тетрадь-экзаменатор
ГЛАВА 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВОЙСТВ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ВЫЧИСЛЕНИЯХ 10ч.				
<i>П. 14. Свойства сложения и умножения (2 часа)</i>				
51	18.11		Переместительное и сочетательное свойства	Учебник, задачник
52	19.11		Рациональные вычисления	Учебник, задачник
<i>П. 15. Распределительное свойство (3 часа)</i>				
53	22.11		Распределительное свойство умножения относительно сложения	Учебник, задачник
54	23.11		Вынесение общего множителя за скобки	Учебник, задачник
55	24.11		Применение распределительного свойства. Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
<i>П. 16. Решение задач (5 часов)</i>				
56	25.11		Задачи на части	СД-диск Учебник, задачник
57	26.11		Задачи на части (продолжение). Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
58	29.11		Задачи на уравнивание. Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
59	30.11		Обобщающий урок по теме «Использование свойств действий при вычислениях»	Учебник, задачник
60	01.12		Проверочная работа №4 по теме «Использование свойств действий при вычислениях».	Тетрадь-экзаменатор
ГЛАВА 5. УГЛЫ И МНОГОУГОЛЬНИКИ 9 ч.				
<i>П. 17. Как обозначают и сравнивают углы (5 часов)</i>				
61	02.12		Угол и биссектриса.	Д.М. « Угол. Прямой и развернутый» Чертежные инструменты. Уч, задачник
62	03.12		Виды углов	Чертежные инструменты. Таб. Виды углов. Учебник, задачник
63	06.12		Как измерить величину угла	Транспортир. Учебник, задачник
64	07.12		Построение угла заданной величины.	СД-диск Транспортир. Уч., задачник
65	08.12		Сумма углов. Самостоятельная работа.	Чертежные инструменты. Уч, задачник
<i>П. 19. Многоугольники (4 часа)</i>				
66	09.12		Элементы многоугольника	Таб. Многоугольники. Уч., задачник
67	10.12		Диагональ.	Чертежные инструменты.

			Периметр многоугольника	Учебник, задачник
68	13.12		Обобщающий урок по теме «Углы и многоугольники»	Учебник, задачник
69	14.12		Проверочная работа № 5 по теме «Углы и многоугольники».	Тетрадь-экзаменатор
ГЛАВА 6. ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ 17 ч				
<i>П. 20. Делители и кратные (3 часа)</i>				
70	15.12		Делители числа	Эл. прил., учебник, задачник
71	16.12		Кратные числа	Учебник, задачник
72	17.12		Делители и кратные. Самостоятельная работа.	Таб. Делимость чисел. Уч., задачник
<i>П. 21. Простые и составные числа (3 часа)</i>				
73	20.12		Числа простые, составные и число 1	Учебник, задачник
74	21.12		Разложение числа на простые множители	Учебник, задачник
75	22.12		Решето Эратосфена	Учебник, задачник
<i>П. 22. Делимость суммы и произведения (2 часа)</i>				
76	23.12		Делимость произведения и суммы	Учебник, задачник
77	24.12		Контрпример Итоговая контрольная работа за I полугодие	Учебник, задачник
<i>П. 23. Признаки делимости (3 часа)</i>				
78	27.12		Признаки делимости на 10, на 5, на 2	Учебник, задачник
79	28.12		Признаки делимости на 9, на 3	Учебник, задачник
80	29.12		Разные признаки делимости. Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
<i>П. 24. Деление с остатком (5 часов)</i>				
81	30.12		Деление с остатком	Учебник, задачник
82	13.01	III чет	Остатки от деления	Учебник, задачник
83	14.01		Решение задач	Учебник, задачник
84	17.01		Обобщающий урок по теме «Делимость чисел».	Учебник, задачник
85	18.01		Проверочная работа №6 по теме «Делимость чисел».	Тетрадь-экзаменатор
ГЛАВА 7. ТРЕУГОЛЬНИКИ И ЧЕТЫРЁХУГОЛЬНИКИ (10 ч)				
<i>П. 25. Треугольники и их виды (2 часа)</i>				
86	19.01		Треугольники и их виды	Д.М. «Треугольники». Уч., задачник
87	20.01		Классификация треугольников по углам.	Учебник, задачник

<i>П. 26. Прямоугольники (2 часа)</i>				
88	21.01		Прямоугольник. Квадрат. Построение прямоугольника.	Д.М. «Прямоугольник». Уч., задачник
89	24.01		Периметр прямоугольника. Диагонали прямоугольника.	Учебник, задачник
<i>П. 27. Равенство фигур (2 часа)</i>				
90	25.01		Равные фигуры	Учебник, задачник
91	26.01		Равенство фигур	Тетрадь-экзаменатор
<i>П. 28. Площадь прямоугольника (4 часа)</i>				
92	27.01		Площадь прямоугольника. Практическая работа	Таб. Единицы измерения. Д.М. Упр.13 «Площадь прямоугольника». Учебник, задачник
93	28.01		Нахождение площадей	СД-диск. Учебник, задачник
94	31.01		Обобщающий урок по теме «Треугольники и четырехугольники».	Учебник, задачник
95	01.02		Проверочная работа №7 по теме «Треугольники и четырехугольники».	Тетрадь-экзаменатор
ГЛАВА 8. ДРОБИ 19 ч				
<i>П. 29. Доли и дроби (6 часа)</i>				
96	02.02		Доли и дроби	Д.М. « Доли и дроби». Модель «Доли и дроби». Учебник, задачник
97	03.02		Деление целого на доли.	Учебник, задачник
98	04.02		Правильные и неправильные дроби	Таб. Правильные и неправильные дроби. Учебник, задачник
99	07.02		Изображение дробей точками на координатной прямой. Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
100	08.02		Решение задач по теме «Доли и дроби»	Учебник, задачник
101	09.02		Задачи на дроби	Учебник, задачник
<i>П. 30. Основное свойство дроби (5 часов)</i>				
102	10.02		Основное свойство дроби.	Таб. Основное свойство дроби. Д.М. Упр.3 «Основное свойство дроби». Учебник, задачник
103	11.02		Приведение дроби к новому знаменателю	Упр.7 «Приведение дробей к общему

				знаменателю» Учебник, задачник
104	14.02		Сокращение дробей	Таб. Сокращение дробей Упр.6 « Сокращение дробей» для УС
105	15.02		Сокращение дробей. Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
106	16.02		Решение задач по теме «Основные свойства дроби»	Учебник, задачник
II. 31. Сравнение дробей (8 часов)				
107	17.02		Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями	Таб. Сравнение дробей. Учебник, задачник
108	18.02		Приведение дробей к общему знаменателю, сравнение дробей с разными знаменателями	Учебник, задачник
109	21.02		Сравнение дробей с разными знаменателями	СД-диск. Упр. Для устного счета № 8 Учебник, задачник
110	22.02		Некоторые другие приёмы сравнения дробей	Учебник, задачник
111	24.02		Деление и дроби. Представление натуральных чисел дробями. Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
112	25.02		Деление и дроби. Представление натуральных чисел дробями	Учебник, задачник
113	28.02		Обобщающий урок по теме «Дроби».	Учебник, задачник
114	01.03		Проверочная работа №8 по теме «Дроби».	Тетрадь-экзаменатор
ГЛАВА 9. ДЕЙСТВИЯ С ДРОБЯМИ 34 ч.				
II. 33. Сложение и вычитание дробей (6 часов)				
115	02.03		Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Упр.17 Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Учебник, задачник
116	03.03		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Таб. Сложение и вычитание дробей. Учебник, задачник
117	04.03		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Учебник, задачник
118	05.03		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Учебник, задачник
119	09.03		Решение задач по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Учебник, задачник

120	10.03		Решение задач повышенной сложности по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями». Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
<i>П. 34. Сложение и вычитание смешанных дробей (7 часов)</i>				
121	11.03		Смешанная дробь	Учебник, задачник
122	14.03		Выделение целой части из неправильной дроби и представление смешанной дроби в виде неправильной	Учебник, задачник
123	15.03		Сложение смешанных дробей	Учебник, задачник
124	16.03		Вычитание смешанных дробей	Учебник, задачник
125	17.03		Сложение и вычитание смешанных дробей	Упр.18. Сложение и вычитание смешанных дробей. Учебник, задачник
126	18.03		Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание дробей»	Учебник, задачник
127	21.03		Проверочная работа по теме №9 «Сложение и вычитание дробей»	Тетрадь-экзаменатор
<i>П. 35. Умножение дробей (5 часов)</i>				
128	22.03		Правило умножения дробей	Таб. Умножение дробей. Упр.10 для устного счета. Учебник, задачник
129	01.04	IV четв.	Умножение дроби на натуральное число.	Упр.12 для устного счета. Учебник, задачник
130	04.04		Умножение дроби на натуральное число и смешанную дробь. Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
131	05.04		Решение задач по теме «Действия с дробями»	Таб. Задачи на умножение. Уч., задач.
132	06.04		Решение задач по теме «Действия с дробями»	СД-диск. Учебник, задачник
<i>П. 36. Деление дробей (6 часов)</i>				
133	07.04		Взаимно обратные дроби. Правило деления дробей	Учебник, задачник
134	08.04		Деление дробей	Учебник, задачник
135	11.04		Решение задач по теме «Деление дробей»	Учебник, задачник
136	12.04		Решение задач по теме «Деление дробей» Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
137	13.04		Решение задач по теме «Деление дробей»	Учебник, задачник
138	14.04		Решение задач по теме «Деление дробей»	Учебник, задачник
<i>П. 37. Нахождение части целого и целого по его части (5 часов)</i>				

139	15.04		Нахождение части целого	Учебник, задачник
140	18.04		Решение задач по теме «Нахождение части целого»	Учебник, задачник
141	19.04		Нахождение целого по его части	Учебник, задачник
142	20.04		Нахождение целого по его части	Учебник, задачник
143	21.04		Решение задач по теме «Нахождение целого по его части и нахождение части целого». Самостоятельная работа.	Учебник, задачник
<i>П. 38. Задачи на совместную работу (6 часов)</i>				
144	22.04		Задачи на совместную работу	Учебник, задачник
145	25.04		Задачи на совместную работу	СД-диск. Учебник, задачник
146	26.04		Задачи на движение	Учебник, задачник
147	27.04		Задачи на движение	Учебник, задачник
148	28.04		Обобщающий урок по теме «Действия с дробями».	Учебник, задачник
149	29.04		Проверочная работа № 10 «Действия с дробями»	Тетрадь-экзаменатор
ГЛАВА 10. МНОГОГРАННИКИ (10 ч.)				
<i>П. 39. Геометрические тела и их изображение (2 часа)</i>				
150	04.05		Геометрические тела. Многогранники	Учебник, задачник
151	05.05		Изображение пространственных тел	Учебник, задачник. СД-диск
<i>П. 40. Параллелепипед и пирамида (2 часа)</i>				
152	06.05		Параллелепипед, куб	Учебник, задачник. Модель
153	11.05		Параллелепипед, куб. Пирамида	Учебник, задачник. Модель
<i>П. 41. Объём параллелепипеда (2 часа)</i>				
154	12.05		Единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда	Д.М. «Прямоугольный параллелепипед» Упр.14 для устного счета.
155	13.05		Объём прямоугольного параллелепипеда	Учебник, задачник
<i>П. 42. Развёртки (4 часа)</i>				
156	16.05		Что такое развёртка. Развёртка прямоугольного параллелепипеда и пирамиды	Учебник, задачник
157	17.05		Итоговая контрольная работа за курс 5 класса	
158	18.05		Обобщающий урок по теме «Многогранники».	Модели многогранников. Учебник, задачник. Модель

159	19.05		Проверочная работа №11 по теме «Многогранники».	Тетрадь-экзаменатор
ГЛАВА 11. ТАБЛИЦЫ И ДИАГРАММЫ 8 ч				
<i>П. 43. Чтение и составление таблиц (2 часа)</i>				
160	20.05		Как устроены таблицы. Чтение таблиц. Составление таблиц	Учебник, задачник
161	23.05		Чтение и составление таблиц	Учебник, задачник
<i>П. 44. Диаграммы (2 часа)</i>				
162	24.05		Столбчатые диаграммы, чтение и построение диаграмм	Д.М. 16 «Столбчатая диаграмма». Учебник, задачник
163	25.05		Круговые диаграммы, чтение круговых диаграмм. Самостоятельная работа.	СД-диск. Учебник, задачник
<i>П. 45. Опрос общественного мнения (4 часа)</i>				
164	26.05		Опрос общественного мнения	Учебник, задачник. Модель
165	27.05		Обобщающий урок по теме «Таблицы и диаграммы».	Учебник, задачник. Модель
166	30.05		Проверочная работа №12 по теме «Таблицы и диаграммы».	Тетрадь - тренажер
167	31.05		Построение диаграмм	Учебник, задачник

Требования к уровню подготовки учащихся:

В результате изучения математики в 6 классе ученик должен

знать/понимать

- что такое процент;
- правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей;
- правила сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел;
- формулы длины окружности, площади круга и объема шара;
- понятия осевой и центральной симметрии;
- понятие множества;

уметь

- решать основные задачи на дроби;

- строить и читать столбчатые и круговые диаграммы;
- переводить обыкновенные дроби в десятичные;
- распознавать параллельные и пересекающиеся прямые;
- читать и записывать десятичные дроби;
- сравнивать и упорядочивать десятичные дроби; изображать их на координатной прямой;
- округлять десятичные дроби до указанного разряда, поясняя при этом свои действия;
- выполнять арифметические действия с десятичными дробями, находить значения числовых выражений, устанавливая порядок выполнения действий;
- составлять формулы и производить вычисления по формулам;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами,
- производить операции над множествами.

Числа и вычисления

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- правильно употреблять термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи: целое, дробное, рациональное, иррациональное, положительное, десятичная дробь и др.; переходить от одной формы записи чисел к другой (например, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, проценты — в виде десятичной или обыкновенной дроби);
- сравнивать числа, упорядочивать наборы чисел; понимать связь отношений «больше» и «меньше» с расположением точек на координатной прямой;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, находить значения степеней; сочетать при вычислениях устные и письменные приемы;
- составлять и решать пропорции, решать основные задачи на дроби, проценты;
- округлять целые числа и десятичные дроби, производить прикидку результата вычислений.

Выражения и их преобразования

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- правильно употреблять термины «выражение», «числовое выражение», «буквенное выражение», «значение выражения», понимать, их использование в тексте, в речи учителя, понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «найти значение выражения», «разложить на множители»;
- составлять несложные буквенные выражения и формулы; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать из формул одни переменные через другие;
- находить значение степени с натуральным показателем.

Уравнения и неравенства

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- понимать, что уравнения — это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики;
- правильно употреблять термины «уравнение», «неравенство», «корень уравнения»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить уравнение, неравенство»;
- решать линейные уравнения с одной переменной.

Функции

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- познакомиться с примерами зависимостей между реальными величинами (прямая и обратная пропорциональности, линейная функция);
- познакомиться с координатной плоскостью, знать порядок записи координат точек плоскости и их названий, уметь построить координатные оси, отметить точку по заданным координатам, определить координаты точки, отмеченной на координатной плоскости;
- находить в простейших случаях значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
- интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.

Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических величин

В результате изучения курса математики учащиеся должны:

- распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, многоугольники, окружности, круги); изображать указанные геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи;
- владеть практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также для нахождения длин отрезков и величин углов;
- решать задачи на вычисление геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), применяя изученные свойства фигур и формулы.

Перечень учебно-методического обеспечения

1. Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2016 г.
2. Математика. Арифметика. Геометрия. Задачник-тренажёр. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2016 г.
3. Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-тренажёр. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2016 г.

4. Математика. Арифметика. Геометрия. Тетрадь-экзаменатор. 5 класс: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ Е.А.Бунимович, Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева и др., «Просвещение» 2016 г.
5. Математика. Арифметика. Геометрия. Поурочное тематическое планирование. 5 класс: пособие для учителей общеобразовательных учреждений/ Л.В.Кузнецова, С.С.Минаева, Л.О. Рослова, С.Б.Суворова и др., «Просвещение» 2016 г.
6. Математика: еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября». <http://mat.1september.ru>.
7. Для обеспечения плодотворного учебного процесса предполагается использование информации и материалов следующих интернет-ресурсов:
8. Министерство образования и науки РФ: <http://www.mon.gov.ru/>
9. Федеральное государственное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций»: <http://www.informika.ru/>
10. Тестирование on-line: 5-11 классы: <http://www.kokch.kts.ru/cdo/>
11. Путеводитель «В мире науки» для школьников: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka/>
12. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия: <http://mega.km.ru/>
13. Сайт энциклопедий: <http://www.encyclopedia.ru/>
14. Электронные образовательные ресурсы к учебникам в Единой коллекции www.school-collection.edu.ru
15. <http://www.openclass.ru/node/226794>
16. <http://forum.schoolpress.ru/article/44>
17. <http://1314.ru/>
18. <http://www.informika.ru/projects/infotech/school-collection/>
19. <http://www.ug.ru/article/64>
20. <http://staviro.ru>
21. <http://www.youtube.com/watch?v=LLSKZJA8g2E&feature=related>
22. <http://www.youtube.com/watch?v=Cn24EHYkFPc&feature=related>
23. <http://staviro.ru/>
24. Гельфман, Э.Г. Математика. УМК. 5 класс. [Электронный ресурс] / Э.Г. Гельфман, О.В. Холодная. Электронное приложение. — Режим доступа: www.school-collection.edu.ru
25. Григорьев Д.В. Программы внеурочной деятельности. Игра. Досуговое общение [Текст]: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / Д.В. Григорьев, Б.В. Куприянов. — М.: Просвещение, 2011. — 96 с. — (Работаем по новым стандартам).
26. Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Рослова Л.О. Планируемые результаты. Система заданий. Математика 5-6 классы— М.: Просвещение, 2013. — (Работаем по новым стандартам)