

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Елизаветовская средняя общеобразовательная школа Азовского района

«Утвержден»

Директор МБОУ Елизаветовский СОШ

приказ от 19.08.2019г. № 116

Меркашина И.И.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике
(указать учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)
основное общее образование, 5 класс
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием классов)

Количество часов 168

Учитель Гринько Ирина Владимировна
(ФИО)

Программа разработана на основе
примерной основной образовательной программы основного общего образования по математике и авторской программы Г.В.Дорофеева, И.Ф.Шарыгина, «Математика. Сборник рабочих программ 5 класс»; М. Просвещение, 2016.
(указать примерную программу/программы, количество год занятий при наличии)

1. Пояснительная записка

Рабочая программа по математике для 5 класса разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»);-

- примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15);

- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Елизаветовской СОШ;

- авторской программы Г.В.Дорофеева, И.Ф.Шарыгина, «Математика. Сборник рабочих программ 5 класс»; М. Просвещение, 2016;

- учебного плана МБОУ Елизаветовской СОШ на 2019-2020 учебный год (приказ от 26.06.2019г № 94);

- календарного учебного графика МБОУ Елизаветовской СОШ на 2019-2020 учебный год (приказ от 19.08.2019г №109);

- федерального перечня учебников, рекомендуемых приказом Министерства просвещения России от 28 декабря 2018 года № 345 «О Федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;

- приказа МБОУ Елизаветовской СОШ « Об утверждении перечня учебников, используемых в учебном процессе в МБОУ Елизаветовской СОШ в 2019-2020 учебном году» от 15.05.2019 года №52;

- с учетом требований к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержанием наполнения учебных предметов компонента государственного стандарта общего образования

и ориентирована на работу по *учебно-методическому комплексу*:

Математика. 5 класс: учеб. для общеобразовательных организаций / [Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова и др.]; под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2017.

Математика. Контрольные работы. 5 класс: пособие для общеобразовательных организаций. / [Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова, С. Б. Суворова]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд – во «Просвещение». – М.: Просвещение, 2016.

Математика. Дидактические материалы. 5 класс: пособие для общеобразовательных организаций. / [Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова, С. Б. Суворова]; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд – во «Просвещение». – М.: Просвещение, 2016.

Математика. Тематические тесты. 5 класс: учеб. для общеобразовательных организаций. / [Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова, С. Б. Суворова]; – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2017.

Проверь себя. Тесты по математике 5 класс. ФГОС/ С. С. Минаева. – М.: Издательство «Экзамен», 2016.

Математика. Устные упражнения. 5 класс: учеб. для общеобразовательных организаций/ С. С. Минаева. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2018.

Математика. Рабочая тетрадь 5 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных организаций в двух частях. Е. А. Бунимович, Л. В. Кузнецова и др. – М.: Просвещение, 2016 г.

Математика. Поурочные разработки для 5 кл.: кн. для учителя /С. А. Бокарева, Т. В. Смирнова. – М. Просвещение, 2017 г.

Математика. Методические рекомендации. 5 класс: пособие для учителей общеобразоват. учреждений/ [С. Б.Суворова, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова.] — М. : Просвещение, 2016.

Интерактивные учебные пособия:

Образовательные ресурсы:

Сайты для учителя:

1. <http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационных образовательных ресурсов.
2. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК ЦОР).
3. <http://www.edu.ru> – федеральный портал «Российское образование».
4. www.mathvaz.ru - Досье школьного учителя математики.
5. Документация, рабочие материалы для учителя математики www.it-n.ru– «Сеть творческих учителей».
6. www.festival.1september.ru- Фестиваль педагогических идей «Открытый урок».
7. www.ug.ru - «Учительская газета».
8. <http://InternetUrok.ru/ru/besplatnye/> - Интернет-ресурс «Бесплатные видеоуроки».
9. <http://teacher.fio.ru> - Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое.
10. <http://www.uchportal.ru/load/28> - Учительский портал. Математика.
11. <http://www.uroki.net/docmat.htm> - Уроки. Нет. Для учителя математики.
12. <http://urokimatematiki.ru> - Видеоуроки по математике - 5 класс.
13. <https://sdamgia.ru> – Образовательный портал для подготовки к ВПР.
14. http://seninvg07.narod.ru/005_matem_sphera.htm - интерактивные разработки уроков - 5 класс.
15. <http://compendium.su/mathematics/mathematics5> - конспект урока

Сайты для учащихся:

1. <http://www.matematika-na.ru> - Интерактивный учебник. Математика 5 класс. Правила, задачи, примеры
2. <http://the800.info/ventsiklopediva-dlva-detev-matematika> - Энциклопедия для детей <http://the800.info/ventsiklopediva-dlva-detev-matematika>
3. <http://www.krugosvet.ru/enc/naukaitehnika/matematika/MATEMATIKA.html> - Энциклопедия по математике.
4. <http://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> - Справочник по математике для школьников.
5. <http://uchit.rastu.ru> - Математика он-лайн.
6. <https://sdamgia.ru> – Образовательный портал для подготовки к ВПР.

Технические средства обучения

1. Рабочее место учителя (ноутбук, мышь).
2. Колонки (рабочее место учителя).
3. Проектор.
4. Интерактивная доска SmartBoard.

Программные средства

1. Операционная система Windows 7.
2. Простой текстовый редактор Блокнот (входит в состав операционной системы).
3. Браузер Opera.
4. Антивирусная программа Антивирус Касперского 6.0.
5. Офисное приложение Microsoft Office 2010, включающее текстовый процессор Microsoft Word со встроенным векторным графическим редактором, программу разработки презентаций Microsoft PowerPoint, электронные таблицы Microsoft Excel,.
6. Свободно распространяемая программная поддержка курса (Windows-CD):
 - архиватор 7-Zip;
 - компьютерные калькуляторы Num Lock Calculator;
7. Система оптического распознавания текста ABBYYFineReader 11.0.
8. Программа создания и редактирования файлов в формате PDF AdobeAcrobatProfessional.

9. Программное обеспечение интерактивной доски Notebook.

Изучение математики в 5 классе направлено на достижение следующих *целей*:

1. в направлении личностного развития

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2. в метапредметном направлении

- формирование представлений (на доступном для учащихся уровне) о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации 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, необходимых для изучения курса математики 5, и необходимых для изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни.

3. в предметном направлении

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в основной школе, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Задачи:

- сохранить теоретические и методические подходы, оправдавшие себя в практике преподавания в начальной школе;
- предусмотреть возможность компенсации пробелов в подготовке школьников и недостатков в их математическом развитии, развитии внимания и памяти;
- обеспечить уровневую дифференциацию в ходе обучения;
- обеспечить базу математических знаний, достаточную для изучения алгебры и геометрии, а также для продолжения образования;
- сформировать устойчивый интерес учащихся к предмету;
- выявить и развить математические и творческие способности;
- развивать навыки вычислений с натуральными числами;
- учить выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, действия с десятичными дробями;
- дать начальные представления об использовании букв для записи выражений и свойств;
- учить составлять по условию текстовой задачи, несложные линейные уравнения;
- продолжить знакомство с геометрическими понятиями;
- развивать навыки построения геометрических фигур и измерения геометрических величин.

Сознательное овладение учащимися системой арифметических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Практическая значимость школьного курса математики 5 класса обусловлена тем, что объектом изучения служат количественные отношения действительного мира. Математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей. Математика – язык науки и техники. С ее помощью моделируются и изучаются явления и процессы, происходящие в природе.

Арифметика является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение других дисциплин. Развитие логического мышления учащихся при обучении математики

в 5 классе способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки арифметического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении арифметических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте арифметики в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Требую от учащихся умственных и волевых усилий, концентрации внимания, активности воображения, арифметика развивает нравственные черты личности (настойчивость, целеустремленность, творческую активность, самостоятельность мышления) и умение аргументировано отстаивать свои взгляды и убеждения, а также способность принимать самостоятельные решения.

Изучение математики в 5 классе позволяет формировать умения и навыки умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей ее выполнения, критическую оценку результатов.

Важнейшей задачей школьного курса арифметики является развитие логического мышления учащихся. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, арифметика вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

Исторически сложилось две стороны назначения математического образования: практическая, связанная с созданием и применением инструментария, необходимого человеку в его продуктивной деятельности, и духовная, связанная с мышлением человека, с овладением определенным методом познания и преобразования мира математическим методом.

Без базовой математической подготовки невозможна постановка образования современного человека.

В школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что ее 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. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять достаточно сложные расчеты, находить в справочниках нужные формулы и применять их, владеть практическими приемами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виду таблиц, диаграмм, графиков, понимать вероятностный характер случайных событий, составлять несложные алгоритмы и др.

В послешкольной жизни реальной необходимостью в наши дни является непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической. И наконец, все больше специальностей, где необходим высокий уровень образования, связано с непосредственным применением математики (экономика, бизнес, финансы, физика, химия, техника, информатика, биология, психология и др.). Таким образом, расширяется круг школьников, для которых математика становится значимым предметом.

Для жизни в современном обществе важным является формирование математического стиля мышления, проявляющегося в определенных умственных навыках. В процессе математической деятельности в арсенал приемов и методов человеческого мышления естественным образом включаются 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. Ве-

дущая 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 общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методе математики, его отличия от методов естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач.

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

История развития математического знания дает возможность пополнить запас историко-научных знаний школьников, сформировать у них представления о математике как части общечеловеческой культуры. Знакомство с основными историческими вехами возникновения и развития математической науки, с историей великих открытий, именами людей, творивших науку, должно войти в интеллектуальный багаж каждого культурного человека.

Место курса «Математика - 5» в учебном плане.

В соответствии с учебным планом школы, годовым календарным учебным графиком на 2019 – 2020 учебный год, расписанием уроков спланировано 168 часов.

2. Планируемые результаты освоения курса «Математика - 5».

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

Личностные результаты:

у учащихся будут сформированы:

- ответственного отношения к учению;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровосберегающего поведения;
- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

Метапредметные результаты:

Регулятивные УУД

обучающиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

обучающиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

Познавательные УУД:

обучающиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

обучающиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;
- формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

Коммуникативные УУД

обучающиеся получают возможность научиться:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

Предметные результаты:

Натуральные числа. Дроби.

Обучающийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Обучающийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа.

Обучающийся научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел

Обучающийся получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел;
- о роли вычислений в человеческой практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

Измерения, приближения, оценки.

Обучающийся научится:

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

Обучающийся получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

Элементы алгебры.

Обучающийся научится:

- использовать буквы для обозначения чисел; для записи свойств арифметических действий;
- находить числовое значение буквенного выражения;
- решать простейшие линейные уравнения;
- строить точку в декартовой системе координат по ее координатам; определять координаты точки на плоскости.

Обучающийся получит возможность:

- выполнять многошаговые преобразования выражений, применяя широкий набор способов и приёмов.

Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика. Множества.

Обучающийся научится:

- представлять данные в виде таблиц, диаграмм;
- решать комбинаторные задачи перебором вариантов.

Обучающийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- приобрести опыт проведения случайных экспериментов;
- научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

Наглядная геометрия.

Обучающийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Обучающийся получит возможность:

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

Виды и формы контроля, критерии оценивания

Виды и формы контроля:

- входной: контрольная работа, тест.
- промежуточный: самостоятельная работа, тест, работа по карточке, математический диктант.
- тематический: контрольная работа, тест.
- итоговый: контрольная работа, тест.

Вводную диагностику, промежуточные контрольные работы и итоговую диагностику предполагается проводить с использованием разноуровневых заданий.

Система оценивания планируемых результатов.

Система оценивания планируемых результатов освоения программы по математике в 5 классе в частности предполагает включение учащихся в контрольно-оценочную деятельность с тем, чтобы они приобретали навыки и привычку к самооценке и самоанализу (рефлексии). Критерии оценивания и алгоритм выставления отметки заранее известны и педагогам и учащимся.

Оценка достижения предметных результатов ведётся как в ходе текущего и промежуточного оценивания, так и в ходе выполнения итоговых проверочных работ. Результаты накопленной оценки, полученной в ходе текущего и промежуточного оценивания, учитываются при определении итоговой оценки по предмету. При этом, текущие оценки выставляются по желанию, за тематические проверочные работы – обязательно:

- 1) За задачи, решённые при изучении новой темы, отметка ставится только по желанию ученика.
- 2) За самостоятельную работу обучающего характера отметка ставится только по желанию ученика.
- 3) За каждую самостоятельную, проверочную по изучаемой теме отметка ставится всем ученикам. Ученик не может отказаться от выставления этой отметки, но имеет право пересдать один раз.
- 4) За контрольную работу отметка выставляется всем ученикам. Ученик не может отказаться от выставления отметки и не может ее пересдать.

Итоговая оценка знаний, умений и навыков.

- 1) За учебную четверть (полугодие) и за год знания, умения и навыки обучающихся по математике оцениваются одним баллом.
- 2) Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат результаты наблюдений учителя за повседневной работой учеников, устного опроса, самостоятельных работ контрольного характера, тестов, зачетов, текущих, рубежных и итоговых контрольных работ. Однако последним придается наибольшее значение.
- 3) При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень теоретических знаний ученика, так и овладение им практическими умениями и навыками. Однако ученику не может быть выставлена положительная итоговая оценка по математике, если все или большинство его текущих обучающих и контрольных работ, а также итоговая контрольная работа оценены как неудовлетворительные, хотя его устные ответы оценивались положительно.
- 4) Обучающиеся отсутствующие на контрольной работе пишут контрольную работу по данной теме отдельно после усвоения материала темы. Оценка для отсутствующих на контрольной работе выставляется следующим образом: н/4.
- 5) При выполнении тематической контрольной работы оценка «3» ставится за выполнение не менее 60% заданий работы. При выполнении итоговой контрольной работы (четвертной, полугодовой, годовой), оценка «3» ставится за выполнение 50% работы.

Критерии оценивания знаний, умений и навыков, обучающихся по математике.

(Согласно Методическому письму «Направления работы учителей математики по исполнению единых требований преподавания предмета на современном этапе развития школы») Для оценки достижений обучающихся применяется пятибалльная система оценивания.

Нормы оценки:

1. Оценка письменных контрольных работ обучающихся по математике.

Ответ оценивается отметкой «5», если:

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, которая не является следствием незнания или непонимания учебного материала).

Отметка «4» ставится, если:

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);
- допущены одна ошибка или есть два – три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работ не являлись специальным объектом проверки).

Отметка «3» ставится, если:

- допущено более одной ошибки или более двух – трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но обучающийся обладает обязательными умениями по проверяемой теме.

Отметка «2» ставится, если:

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не обладает обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии обучающегося; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им каких-либо других заданий.

2. Оценка устных ответов обучающихся по математике

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых 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 после замечания учителя.

Ответ оценивается отметкой «4», если удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившее математическое содержание ответа;
- допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

Отметка «3» ставится в следующих случаях:

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке учащихся» в настоящей программе по математике);
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении 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 достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

Отметка «2» ставится в следующих случаях:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание 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.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков учащихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- отбрасывание без объяснений одного из них;
- равнозначные им ошибки;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;
- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочётами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований; небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

3. Содержание курса «Математика-5».

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

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

Повторение курса математики начальной школы (9 ч.)

Нахождение значений числовых выражений. Решение текстовых задач. Решение логических задач. Периметр и площадь прямоугольника.

Основная цель – повторить арифметические действия с натуральными числами, нахождение неизвестного компонента действия, решение текстовых задач, в условии которых используются понятия «больше в (на)...», «меньше в (на)...», вычисление периметра и площади прямоугольников.

Входная контрольная работа.

Глава 1. Линии. (7 ч.)

Разнообразный мир линий. Прямая. Части прямой. Ломаная. Длина линии. Окружность.

Самостоятельная работа «Линии»

Основная цель – развить представление о линии, продолжить формирование графических навыков и измерительных умений.

В этой главе формируются некоторые общие представления о линии (замкнутость, самопересечение, внутренняя область и др.) Учащиеся знакомятся с различными видами линий на плоскости. Особое внимание уделяется изучению прямой и окружности. Учащиеся встречаются с конфигурациями, содержащими две прямые и более, две окружности и более, прямые и окружности.

Глава 2. Натуральные числа. (12 ч.)

Как записывают и читают натуральные числа. Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел. Числа и точки на прямой. Округление натуральных чисел. Решение комбинаторных задач.

Основная цель - систематизировать и развить знания учащихся о натуральных числах, научить читать и записывать большие числа, сравнивать и округлять, изображать числа точками

на координатной прямой, сформировать первоначальные навыки решения комбинаторных задач с помощью перебора возможных вариантов.

Учащиеся овладевают алгоритмами чтения и записи больших чисел, совершенствуют умение сравнивать числа, знакомятся со свойствами натурального ряда. Вводится понятие координатной прямой и дается геометрическое истолкование отношений «больше» и «меньше».

Внутри числовой линии курса отчетливо выделяется направление, связанное с обучением приемами прикидки и оценки результатов вычисления. В связи с этим уже в данной главе рассматривается вопрос об округлении чисел.

В этом разделе предлагается естественный и доступный детям этого возраста метод решения комбинаторных задач, заключающиеся в непосредственном переборе возможных вариантов (комбинаций). Он носит общий характер и применим в тех случаях, когда число вариантов невелико. В качестве специального приема перебора вариантов рассматривается построение дерева возможных вариантов.

Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа. Линии».

Глава 3. Действия с натуральными числами. (20 ч.)

Сложение и вычитание. Умножение и деление. Порядок действий в вычислениях. Степень числа. Задачи на движение.

Основная цель – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами, ознакомить с элементарными приемами прикидки и оценки результатов вычислений, углубить навыки решения текстовых задач арифметическим способом.

Особенностью изложения материала в курсе является совместное рассмотрение прямых и обратных операций над числами: сложения и вычитание, умножение и деление, что позволяет лучше уяснить их взаимосвязь.

Принципиально новым материалом для учащихся являются приемы прикидки и оценки результата вычислений (например, определение высшего разряда результата, оценка результата снизу или сверху), а также некоторые приемы проверки правильности выполнения арифметических действий (например, определение цифры, которой должен оканчиваться результат).

Вводится новое понятие « степень числа» и вычисляются значения выражений, содержащих степени.

Продолжается развитие умения решать текстовые задачи арифметическим способом. Специальное внимание уделяется решению задач на движение.

Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами».

Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях. (11 ч.)

Свойства сложения и умножения. Распределительное свойство. Задачи на части. Задачи на уравнивание.

Основная цель – расширить представление учащихся о свойствах арифметических действий, продемонстрировать возможность применения свойств для преобразования числовых выражений.

Переместительное и сочетательное свойства известны учащимся из начальной школы. Новым на этом этапе является введение обобщенных свойств, которые сформулированы в виде правил преобразования суммы и произведения. С распределительным свойством учащиеся встречаются впервые. Показывается его применение для преобразования произведения в сумму и наоборот.

Рассматриваются новые типы текстовых задач (задачи на части и задачи на уравнение).

Глава 5. Углы и многоугольники. (9 ч.)

Как обозначают и сравнивают углы. Измерение углов. Ломаные и многоугольники.

Основная цель – познакомить учащихся с новой геометрической фигурой – углом; ввести понятие биссектрисы угла; научить распознавать острые, тупые и прямые углы, строить и измерять на глаз; развить представление о многоугольнике.

Учащиеся учатся изображать углы, обозначать их, распознавать в различных положениях. Одним из важнейших умений, которыми они должны овладеть на этой стадии обучения, является

сравнение углов. Формируется это умение на основе практического действия – наложения углов друг на друга. Классификация углов проводится через сравнение с наиболее часто встречающимися в окружающем мире прямым углом.

Учащимся предстоит расширить свои представления об уже знакомых фигурах, усвоить связанную с ними терминологию (вершина, сторона, угол многоугольника, диагональ), научиться «видеть» их в более сложных конфигурациях. Отрезок и угол здесь элементы многоугольника. Учащиеся учатся изображать многоугольники с заданными свойствами на нелинованной и клетчатой бумаге, обозначать их, находить пример.

Контрольная работа № 3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники».

Глава 6. Делимость чисел. (15 ч.)

Делители и кратные. Простые и составные числа. Свойства делимости. Признаки делимости. Деление с остатком.

Основная цель – познакомить учащихся с простейшими понятиями, связанные с понятием делимости чисел (делитель, простое число, разложение на множители, признаки делимости).

Знания учащихся обогащаются новыми сведениями, связанными с понятием делимости натуральных чисел; они приобретают опыт проведения несложных доказательных рассуждений.

Продолжается формирование умения решать текстовые задачи. Здесь рассматриваются некоторые новые виды текстовых задач, решаемых специальными приемами.

Глава 7. Треугольники и четырёхугольники. (10 ч.)

Треугольники и их виды. Прямоугольник. Равенство фигуры. Площадь прямоугольника.

Основная цель – познакомить учащихся с классификацией треугольников по сторонам и углам; развить представления о прямоугольнике; сформировать понятие равных фигур, площади фигуры; научить находить площади прямоугольников и фигур, составленных из прямоугольников; познакомить с единицами измерения площадей.

В этой теме углубляются знания о треугольниках и четырёхугольниках: учащиеся знакомятся с классификациями треугольников по сторонам и углам, со свойствами равнобедренного треугольника, а также со свойствами прямоугольника.

Здесь же вводится понятие равных фигур.

Линия измерения геометрических величин продолжается темой «Площадь фигуры».

Из начальной школы учащимся известно, как найти площадь прямоугольника. Здесь эти знания отрабатываются и расширяются: формируется представление о площади фигуры как о числе единичных квадратов, составляющих данную фигуру; правило вычисления площади квадрата формулируется через понятие «квадрат числа»; вводятся новые единицы площади (гектар, ар); выявляются зависимости между единицами площади; объясняется, как можно приближенно вычислить площадь круга.

Контрольная работа № 4 по теме «Делимость чисел. Треугольники и четырёхугольники».

Глава 8. Дроби. (18 ч.)

Доли. Что такое дробь. Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Натуральные числа и дроби.

Основная цель – сформировать понятие дроби, познакомить учащихся с основным свойством дроби и научить применять его для преобразования дробей, научить сравнивать дроби.

В предлагаемом курсе обыкновенные дроби целиком изучаются до десятичных.

Основной акцент делается на создание положительных представлений о дробях. Одновременно здесь закладываются умения решать основные задачи на дроби, сокращать дроби и приводить их к новому знаменателю, сравнивать дроби.

Контрольная работа № 5 по теме «Дроби».

Глава 9. Действия с дробями. (33 ч.)

Сложение и вычитание дробей. Смешанные дроби. Сложение и вычитание смешанных дробей. Умножение дробей. Деление дробей. Нахождение части целого и целого по его части. Задачи на совместную работу.

Основная цель – научить учащихся сложению, вычитанию, умножению и делению обыкновенных и смешанных дробей; сформировать умение решать задачи на нахождение части целого и целого по его части.

При овладении приемами действия с обыкновенными дробями учащиеся используют навыки преобразования дробей (приведение к общему знаменателю и сокращения дробей).

Вводится понятие смешанной дроби и показываются приемы обращения смешанной дроби в неправильную и выделения целой части из неправильной дроби. На примерах показываются способы выполнения действий со смешанными дробями. Формируются умения выполнять оценку и прикидку результатов арифметических действий с дробными числами.

В качестве специального вопроса рассматриваются приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.

Линия решения текстовых задач продолжается при рассмотрении задач на совместную работу.

Контрольная работа № 6 по теме «Действия с дробями».

Глава 10. Многогранники. (9 ч.)

Геометрические тела и их изображения. Параллелепипед. Объем параллелепипеда. Пирамида.

Основная цель – познакомить учащихся с такими телами, как цилиндр, конус, шар; сформировать представление о многограннике; познакомить со способами изображения пространственных тел, в том числе научить распознавать многогранники и их элементы по проекционному чертежу; научить изображать параллелепипед и пирамиду; познакомить с понятием объема и правилом вычисления объема прямоугольного параллелепипеда.

Важнейшей целью изучения данного раздела является развитие пространственного воображения учащихся. В ходе выполнения заданий необходимо учить их осуществлять несложные преобразования созданного образа, связанные с изменением его пространственного положения или конструктивных особенностей (например, мысленно свернуть куб из развертки).

Линия измерения геометрических величин продолжается темой «Объем параллелепипеда».

Глава 11. Таблицы и диаграммы. (6 ч.)

Чтение таблиц. Диаграммы. Опрос общественного мнения.

Основная цель – формирование умений извлекать необходимую информацию из несложных таблиц и столбчатых диаграмм.

Здесь начинается формирование умения работать с информацией, представленной в форме таблицы и диаграммы. Эти формы широко используются в средствах массовой информации, справочной литературе и т.п. Наряду с этим у учащихся формируются первоначальные представления о приемах сбора необходимых данных, о предъявлении этих данных в компактной табличной форме и наглядном изображении в форме столбчатой диаграммы. На примере опроса общественного мнения учащиеся знакомятся с основными этапами проведения социологических опросов. Однако главным при этом является формирование умения анализировать готовые таблицы и диаграммы и делать соответствующие выводы.

Повторение материала за курс математики 5 класса. (8 ч.)

Итоговая контрольная работа.

Содержание раздела «*Математика в историческом развитии*» вводится по мере изучения других вопросов. История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Старинные системы мер.

**Особенности организации учебного процесса по предмету:
используемые формы, методы, средства обучения.**

Формы обучения: фронтальная (общеклассная), индивидуальная, групповая (в том числе и работа в парах).

Формы организации учебных занятий.

В системе уроков выделяются следующие виды:

комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Уроки деятельностной направленности:

- уроки «открытия» нового знания;
- уроки рефлексии;
- уроки общеметодологической направленности;
- уроки развивающего контроля.

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- игровые технологии;
- технологии уровневой дифференциации;
- здоровье сберегающие технологии;
- технология проблемно-диалогового обучения;
- технология продуктивного чтения;
- информационно – коммуникационные технологии;
- исследовательская технология обучения.

**Характеристика основных видов деятельности обучающихся
(на уровне учебных действий)**

№ §	Содержание материала	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Характеристика универсальных учебных действий, осваиваемых в рамках изучения темы
Повторение за курс начальной школы (9 ч.)			
	<p>Нахождение значений числовых выражений.</p> <p>Решение текстовых задач.</p> <p>Решение логических задач.</p> <p>Периметр и площадь прямоугольника.</p> <p><i>Входная контрольная работа.</i></p>	<p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами.</p> <p>Решать текстовые задачи, в условии которых используются понятия «больше в (на)...», «меньше в (на)...». Находить неизвестный компонент действия. Вычислять периметр и площадь прямоугольников. Осуществлять самоконтроль.</p>	<p>Личностные: выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.</p> <p>Регулятивные: идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат.</p> <p>Познавательные: обозначать символом и знаком предмет и/или явление; определять логические</p>

			<p>связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения.</p> <p>Коммуникативные: определять свои действия и действия партнера, которые способствовали или препятствовали продуктивной коммуникации; строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности.</p> <p>Предметные: отработать навыки выполнения арифметических действий с натуральными числами; навыки нахождения неизвестных компонентов действий; связывать между собой сложение и вычитание, умножение и деление; навыки построения прямоугольника с заданными сторонами; навыки нахождения периметра и площади прямоугольника; навыки решения текстовых задач, в условии которых используются понятия «больше в (на)...», «меньше в (на)...».</p>
--	--	--	--

Глава 1. Линии. (7 ч.)

1.1.	Разнообразный мир линий.	<p>Распознавать на чертежах, рисунках прямую, части прямой, окружность. Приводить примеры аналогов прямой и окружности в окружающем мире. Изображать их с использованием чертёжных инструментов, на клетчатой бумаге. Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины, проводить окружности заданного радиуса. Выражать одни единицы измерения длин через другие.</p>	<p>Личностные: дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета; объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач.</p> <p>Регулятивные: определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p>Познавательные: передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p>Коммуникативные: умеют</p>
1.2.	Прямая. Части прямой. Ломаная.		
1.3.	Длина линии.		
1.4.	Окружность.		

			<p>принимать точку зрения другого; умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p> <p>Предметные: ученик научится: проводить и обозначать прямые, лучи, строить и измерять отрезки; находить длины ломанных; строить окружность заданного радиуса, окружность с заданным центром, проходящую через заданную точку; связывать радиус и диаметр окружности; выражать одни единицы измерения длины через другие.</p> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i> строить отрезок, называть его элементы; измерять длину отрезка; выражать длину отрезка в различных единицах измерения; переходить от одних единиц измерения к другим; строить прямую, луч; по рисунку называют точки.</p>
--	--	--	---

Глава 2. Натуральные числа. (12 ч.)

2.1.	Как записывают и читают натуральные числа.	<p>Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их. Описывать свойства натурального ряда. Чертить координатную прямую, изображать числа точками на координатной прямой, находить координаты отмеченной точки. Округлять натуральные числа. Решать комбинаторные задачи с помощью перебора всех возможных вариантов. Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью дерева возможных вариантов.</p>	<p>Личностные: проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения; осознают границы собственного знания и «незнания», дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, к способам решения задач.</p> <p>Регулятивные: в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.</p> <p>Познавательные: делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p> <p>Коммуникативные: умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций; умеют отстаивать</p>
2.2.	Натуральный ряд. Сравнение натуральных чисел.		
2.3.	Числа и точки на прямой.		
2.4.	Округление натуральных чисел.		
2.5.	Решение комбинаторных задач.		
	<p>Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа. Линии».</p>		

			<p>точку зрения, аргументируя её.</p> <p>Предметные: ученик научится: записывать и читать числа в десятичной системе; записывать натуральные числа в виде суммы разрядных слагаемых; сравнивать натуральные числа; отмечать числа точками на координатной прямой и находить координаты отмеченных точек; округлять натуральные числа.</p> <p>Ученик получит возможность научиться: сравнивать натуральные числа по классам и разрядам; записывать результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=»; строить координатную прямую; по рисунку называть и показывать начало координатной прямой и единичный отрезок; решать комбинаторные задачи.</p>
--	--	--	---

Глава 3. Действия с натуральными числами. (20 ч.)

3.1.	Сложение и вычитание.	<p>Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения степеней. Находить значения числовых выражений, содержащих действия разных степеней, со скобками и без скобок. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, применять приёмы проверки правильности вычислений. Исследовать простейшие числовые закономерности, используя числовые эксперименты. Употреблять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений.</p> <p>Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; работа, производительность, время и т. п.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.</p>	<p>Личностные: дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета; объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач</p> <p>Регулятивные: составляют план выполнения заданий совместно с учителем; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.</p> <p>Познавательные: передают содержание в сжатом или развернутом виде; делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи; записывают выводы в виде правил «если ..., то...».</p> <p>Коммуникативные: оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций; умеют уважительно относиться к позиции другого; умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции.</p> <p>Предметные: ученик научится: выполнять сложение, вычитание, умножение и деление многознач-</p>
3.2.	Умножение и деление.		
3.3.	Порядок действий в вычислениях.		
3.4.	Степень числа.		
3.5.	Задачи на движение		
	<p>Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами».</p>		

			<p>ных чисел; связывать между собой сложение и вычитание, умножение и деление; находить неизвестные компоненты действий; записывать математические выражения; находить квадраты и кубы чисел; определять порядок действий и находить значения выражений, содержащих несколько разных действий; решать задачи на движение; решать задачи в несколько действий.</p> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i> складывать натуральные числа, используя свойства сложения; использовать различные приёмы проверки, правильности нахождения значения числового выражения; вычитать натуральные числа, используя разные способы вычислений, выбирая удобный способ; контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметических действий, выполнять любые действия с многозначными числами решать текстовые задачи.</p>
--	--	--	---

Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях. (11 ч.)

4.1.	Свойства сложения и умножения.	<p>Записывать свойства арифметических действий с помощью букв.</p> <p>Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Анализировать и рассуждать в ходе исследования числовых закономерностей. Осуществлять самоконтроль. Моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки. Решать текстовые задачи арифметическим способом.</p>	<p>Личностные: выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.</p> <p>Регулятивные: определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p>Познавательные: передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p>Коммуникативные: умеют принимать точку зрения другого; умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя</p>
4.2.	Распределительное свойство.		
4.3.	Задачи на части.		
4.4.	Задачи на уравнение.		

			<p>ее, подтверждая фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p> <p>Предметные: ученик научится: записывать с помощью букв свойства арифметических действий; группировать слагаемые в сумме и множители в произведении; раскрывать скобки в произведении и выносить в сумме общий множитель за скобки; применять способ решения задачи на части; применять способ решения задачи на уравнивание.</p> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i> находить и выбирать удобный способ решения задач; выполнять алгоритм арифметических действий, описывая явления с использованием буквенных выражений; самостоятельно выбирать способ решения задачи.</p>
--	--	--	--

Глава 5. Углы и многоугольники. (9 ч.)

5.1.	Как обозначают и сравнивают углы.	<p>Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины. Решать задачи на нахождение градусной меры углов. Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Моделировать многоугольники, используя бумагу, проволоку и др. Вычислять периметры многоугольников.</p>	<p>Личностные: дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета; объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач.</p> <p>Регулятивные: составляют план выполнения заданий совместно с учителем; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.</p> <p>Познавательные: передают содержание в сжатом или развернутом виде; делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи; записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».</p> <p>Коммуникативные: оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций; умеют уважительно относиться к позиции другого; умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции.</p> <p>Предметные: ученик научится: измерять величину угла с помо-</p>
5.2.	Измерение углов.		
5.3.	Ломаные и многоугольники.		
	<p>Контрольная работа № 3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники».</p>		

			<p>щью транспортира и строить угол заданной величины; определять острым, тупым или прямым является угол; проводить биссектрису угла; называть элементы многоугольника; находить периметр многоугольника.</p> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i> распознавать виды углов; изображать ломанные и многоугольники.</p>
Глава 6. Делимость чисел. (15 ч.)			
6.1.	Делители и кратные.	<p>Формулировать определения делителя и кратного, простого и составного числа, свойства и признаки делимости. Использовать таблицу простых чисел. Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты. Классифицировать натуральные числа (чётные и нечётные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел.</p> <p>Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если..., то...». Решать задачи, связанные с делимостью чисел.</p>	<p>Личностные: объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета; проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.</p> <p>Познавательные: делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.</p> <p>Коммуникативные: умеют критично относиться к своему мнению; оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.</p> <p>Предметные: <i>ученик научится:</i> находить делители данного числа; находить общие кратные, и наименьшее общее кратное двух чисел; называть простые и составные числа, простые числа в пределах сотни; применять признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10; применять свойства делимости суммы и произведения; при делении одного натурального числа на другое находить частное и остаток от деления.</p> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i> выяснять является ли одно число делителем или кратным другого; раскладывать число</p>
6.2.	Простые и составные числа.		
6.3.	Свойства делимости.		
6.4.	Признаки делимости.		
6.5.	Деление с остатком.		

			на простые множители.
Глава 7. Треугольники и четырехугольники. (10 ч.)			
7.1.	Треугольники и их виды.	<p>Распознавать треугольники и четырехугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов этих фигур в окружающем мире. Изображать треугольники и четырехугольники от руки и с использованием чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге; моделировать, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.</p> <p>Исследовать свойства треугольников и четырехугольников путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования, в том числе с использованием компьютерных программ. Вычислять площади прямоугольников. Выражать одни единицы измерения площади через другие. Решать задачи на нахождение площадей. Изображать равные фигуры. Конструировать орнаменты и паркеты (от руки или с помощью компьютера).</p>	<p>Личностные: дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета; объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач.</p> <p>Регулятивные: составляют план выполнения заданий совместно с учителем; понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.</p> <p>Познавательные: передают содержание в сжатом или развернутом виде; делают предположение об информации, которая нужна для решения учебной задачи; записывают выводы в виде правил «если ..., то ...».</p> <p>Коммуникативные: оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций; умеют уважительно относиться к позиции другого; умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции.</p> <p>Предметные: ученик научится: изображать прямоугольный треугольник с заданными сторонами, образующими прямой угол, равнобедренный треугольник с заданными боковыми сторонами и углом между ними; находить периметр треугольника, прямоугольника; строить прямоугольник с заданными сторонами; находить площадь прямоугольника; свойства прямоугольника и свойства квадрата; выражать одни единицы площади через другие; выбирать подходящую единицу измерения.</p> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i> решать задачи на нахождение площадей; исследовать свойства треугольников и прямоугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения,</p>
7.2.	Прямоугольники.		
7.3.	Равенство фигур.		
7.4.	Площадь прямоугольника.		
	Контрольная работа № 4 по теме «Делимость чисел. Треугольники и четырехугольники».		

			моделирования.
Глава 8. Дроби. (18 ч.)			
8.1.	Доли.	Знать, что означают знаменатель и числитель дроби, иллюстрировать дробь как долю целого на рисунках и чертежах. Записывать и читать обыкновенные дроби. Соотносить дроби и точки на координатной прямой. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, преобразовывать дроби. применять различные приёмы сравнения дробей, выбирая наиболее подходящий в зависимости от конкретной ситуации. Находить способ решения задач, связанных с упорядочением, сравнением дробей.	<p>Личностные: объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности; проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности.</p> <p>Регулятивные: определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения; составляют план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p>Познавательные: записывают выводы в виде правил «если ... то...»; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p>Коммуникативные: умеют критично относиться к своему мнению; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p> <p>Предметные: ученик научится: читать и записывать дроби, знает, что означает числитель и знаменатель дроби; называть правильные и неправильные дроби; изображать дроби точками координатной прямой, определять координаты точек, отмеченных на координатной прямой; применять основное свойство дроби для нахождения равных дробей; приводить дроби к новому знаменателю, сокращать дроби; сравнивать дроби.</p> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i> применять дроби, чтобы выражать более мелкие единицы измерения величин через более крупные; записывать натуральное число в виде дроби, записывать в виде дроби частное двух натуральных чисел.</p>
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 по теме «Дроби».		
Глава 9. Действия с дробями. (33 ч.)			
9.1.	Сложение и вычитание дробей.	Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с	<p>Личностные: объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности; проявляют</p>
9.2.	Смешанные дроби.		

9.3.	Сложение и вычитание смешанных дробей.	<p>обыкновенными дробями. Вычислять значения числовых выражений, содержащих дроби; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.</p> <p>Комментировать ход вычисления. Использовать приёмы проверки результатов. Проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные.</p> <p>Использовать приёмы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.</p>	<p>устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, понимают причины успеха в учебной деятельности; проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения; составляют план выполнения заданий совместно с учителем; работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.</p> <p><i>Познавательные:</i> записывают выводы в виде правил «еслито...»; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умеют критично относиться к своему мнению; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p> <p><i>Предметные:</i> ученик научится: уметь складывать и вычитать дроби; уметь умножать и делить дроби; выделять целую часть из неправильной дроби и представлять смешанную дробь в виде неправильной; вычислять значения выражений, содержащих дробные числа; применять приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части.</p> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i> проводить несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые эксперименты; формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями.</p>
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 № 6 по теме «Действия с дробями».		
Глава 10. Многогранники. (9 ч.)			
10.1	Геометрические тела и их изображение.	<p>Распознавать на чертежах, рисунках в окружающем мире многогранники.</p> <p>Изображать многогранники на</p>	<i>Личностные:</i> выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают

10.2	Параллелепипед.	<p>клетчатой бумаге. Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку и др. Рассматривать простейшие сечения пространственных фигур, получаемые путём предметного или компьютерного моделирования, определять их вид. Изготавливать пространственные фигуры из развёрток; распознавать развёртки куба, параллелепипеда, пирамиды. Исследовать и описывать свойства многогранников, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование. Использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств пространственных тел. Вычислять объёмы параллелепипедов. Выразить одни единицы объёма через другие. Решать задачи на нахождение объёмов параллелепипедов.</p>	<p>свою учебную деятельность; принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач; объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения; работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.</p> <p><i>Познавательные:</i> передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде; делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умеют принимать точку зрения другого; умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами; умеют организовывать учебное взаимодействие в группе.</p> <p>Предметные: ученик научится: распознавать многогранники, знает их элементы, описывать многогранники по его модели и по изображению; различать параллелепипед, знает его свойства; изображать на клетчатой бумаге параллелепипед и пирамиду; вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, знает единицы объёма; выразить одни единицы объёма через другие.</p> <p><i>Ученик получит возможность научиться:</i> исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование; использовать компьютерное моделирование и эксперимент для изучения свойств геометрических объектов; моделировать геометрические объекты, используя проволоку, бумагу, пластилин и др.</p>
10.3	Объём параллелепипеда.		
10.4	Пирамида.		
Глава 11. Таблицы и диаграммы. (6 ч.)			
11.1	Чтение и составление таблиц.	Анализировать готовые таблицы и диаграммы; сравнивать между собой	Личностные: объясняют отличия в оценках одной и той же ситуа-

11.2	Диаграммы.	данные, характеризующие некоторое явление или процесс. Выполнять сбор информации в несложных случаях; заполнять простые таблицы, следуя инструкции.	ции разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета; проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности. <i>Регулятивные:</i> понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения. <i>Познавательные:</i> делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде. <i>Коммуникативные:</i> умеют критично относиться к своему мнению; оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций. <i>Предметные:</i> ученик научится: извлекать информацию из таблицы, отвечать на вопросы по таблице; извлекать информацию из столбчатой диаграммы, отвечать на вопросы по диаграмме. <i>Ученик получит возможность научиться:</i> проводить опрос общественного мнения; выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм; заполнять простые таблицы, следуя инструкции.
11.3	Опрос общественного мнения.		

Повторение материала за курс математики 5 класса. (8 ч.)

	Действия с натуральными числами.	Выполнять устно и письменно арифметические действия над числами; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями; находить значения числовых выражений; решать текстовые задачи, данные в которых выражены обыкновенными дробями, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.	<i>Личностные:</i> объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности. <i>Регулятивные:</i> понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации; определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.
	Признаки делимости натуральных чисел.		
	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа.		
	Повторение «Наименьшее общее кратное»		
	Повторение "Действия с дробями"		

	Повторение «Решение задач на части»		<p><i>Познавательные:</i> делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи; передают содержание в сжатом, выборочном или развернутом виде.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умеют критично относиться к своему мнению; оформляют мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций.</p> <p><i>Предметные:</i> отработать навыки выполнения действий с натуральными числами, действия с дробями и др.</p>
	Повторение «Решение задач на движение, на движение по реке»		
	Итоговая контрольная работа		
	Анализ итоговой контрольной работы		

4. Календарно - тематическое планирование курса «Математика – 5»

§	№ урока		Тема урока	Дата		Примечание
	план	факт		план	факт	
Повторение за курс начальной школы. (9 ч.)						
	1		Сложение и вычитание натуральных чисел.	02.09.		1 четверть
	2		Умножение и деление натуральных чисел.	03.09.		
	3		Совместные действия над натуральными числами.	04.09.		
	4		Решение простых уравнений.	05.09.		
	5		Решение текстовых задач.	06.09.		
	6		Решение логических задач.	09.09.		
	7		Периметр прямоугольника.	10.09.		
	8		Площадь прямоугольника.	11.09.		
	9		Входная контрольная работа.	12.09.		
Глава 1. Линии. (7 ч.)						
1.1.	10		Разнообразный мир линий.	13.09.		
1.2.	11		Прямая. Отрезок. Луч.	16.09.		
1.2.	12		Ломанная. <i>Самостоятельная работа.</i>	17.09.		
1.3.	13		Сравнение отрезков. Длина отрезка Единицы длины.	18.09.		
1.3.	14		Длина линии. Длина ломаной. Старинные единицы длины. <i>Самостоятельная работа.</i>	19.09.		
1.4.	15		Окружность. Круг.	20.09.		
1.4.	16		Окружность. Круг. <i>Самостоятельная работа.</i>	23.09.		
Глава 2. Натуральные числа. (12 ч.)						
2.1.	17		Как записывают и читают натуральные числа. <i>Самостоятельная работа.</i>	24.09.		
2.2.	18		Натуральный ряд чисел и его свойства.	25.09.		
2.2.	19		Сравнение натуральных чисел. <i>Самостоятельная работа.</i>	26.09.		
2.3.	20		Координатная прямая.	27.09.		
2.3.	21		Числа и точки на координатной прямой. <i>Самостоятельная работа.</i>	30.09.		
2.3.	22		Округление натуральных чисел.	01.10.		
2.4.	23		Правило округления натуральных чисел.	02.10		

2.4.	24		Правило округления натуральных чисел. <i>Самостоятельная работа.</i>	03.10.		
2.5.	25		Перебор возможных вариантов.	04.10.		
2.5.	26		Дерево возможных вариантов.	07.10.		
	27		Обобщающий урок по теме «Натуральные числа. Линии».	08.10.		
	28		Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа. Линии».	09.10.		
Глава 3. Действия с натуральными числами. (20 ч.)						
3.1.	29		Работа над ошибками. Сложение и вычитание.	10.10.		
3.1.	30		Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания.	11.10.		
3.1.	31		Решение текстовых задач. <i>Самостоятельная работа.</i>	14.10.		
3.2.	32		Умножение и деление натуральных чисел.	15.10.		
3.2.	33		Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления. <i>Самостоятельная работа.</i>	16.10.		
3.2.	34		Умножение и деление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.	17.10.		
3.2.	35		Простейшие задачи на движение. <i>Самостоятельная работа.</i>	18.10.		
3.3.	36		Порядок действий в вычислениях.	21.10.		
3.3.	37		Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней.	22.10.		
3.3.	38		Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней.	23.10.		
3.3.	39		Порядок действий в вычислениях. Решение текстовых задач. <i>Самостоятельная работа.</i>	24.10.		
3.4.	40		Степень числа.	25.10.		
3.4.	41		Квадрат и куб числа.	05.11.		2 четверть
3.4.	42		Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень. <i>Самостоятельная работа.</i>	06.11.		
3.5.	43		Задачи на движение навстречу и в противоположных направлениях.	07.11.		
3.5.	44		Задачи на движение навстречу и в одном направлении. <i>Самостоятельная работа.</i>	08.11.		
3.5.	45		Задачи на движение по течению и против течения.	11.11.		
3.5.	46		Различные задачи на движение. <i>Самостоятельная работа.</i>	12.11.		
	47		Обобщающий урок по теме «Действия с натуральными числами».	13.11.		
	48		Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами».	14.11.		
Глава 4. Использование свойств действий при вычислениях. (11 ч.)						
4.1.	49		Работа над ошибками. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения.	15.11.		
4.1.	50		Преобразование выражений на основе свойств действий. <i>Самостоятельная работа.</i>	18.11.		
4.2.	51		Распределительное свойство.	19.11.		

4.2.	52		Вынесение общего множителя за скобки.	20.11.		
4.2.	53		Нахождение значения выражения, с помощью распределительного свойства. <i>Самостоятельная работа.</i>	21.11.		
4.3.	54		Задачи на части.	22.11.		
4.3.	55		Задачи на части, в условии которых дается масса всей смеси.	25.11.		
4.3.	56		Задачи на части, в условии которых части в явном виде не указаны. <i>Самостоятельная работа.</i>	26.11.		
4.4.	57		Как решать задачи на уравнивание.	27.11.		
4.4.	58		Решение задач на уравнивание.	28.11.		
4.4.	59		Задачи на уравнивание. <i>Самостоятельная работа.</i>	29.11.		
Глава 5. Углы и многоугольники. (9 ч.)						
5.1.	60		Угол. Обозначение углов. Сравнение углов.	02.12.		
5.1.	61		Виды углов. Биссектриса угла.	03.12.		
5.2.	62		Градус, транспортир, измерение углов.	04.12.		
5.2.	63		Построение углов заданной градусной меры с помощью транспортира.	05.12.		
5.2.	64		Построение углов. <i>Самостоятельная работа.</i>	06.12.		
5.3.	65		Ломаные и многоугольники.	09.12.		
5.3.	66		Многоугольники. Периметр многоугольника. <i>Самостоятельная работа.</i>	10.12.		
	67		Обобщающий урок по теме «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники».	11.12.		
	68		<i>Контрольная работа № 3 по теме «Использование свойств действий при вычислениях. Углы и многоугольники».</i>	12.12.		
Глава 6. Делимость чисел. (15 ч.)						
6.1.	69		Работа над ошибками. Делители и кратные.	13.12.		
6.1.	70		Делители числа. Наибольший общий делитель.	16.12.		
6.1.	71		Кратные числа. Наименьшее общее кратное. <i>Самостоятельная работа.</i>	17.12.		
6.2.	72		Простые и составные числа.	18.12.		
6.2.	73		Разложение составного числа на простые множители. <i>Самостоятельная работа.</i>	19.12.		
6.3.	74		Свойства делимости произведения на число.	20.12.		
6.3.	75		Свойства делимости суммы на число.	23.12.		
6.3.	76		Делимость суммы и произведения. <i>Самостоятельная работа.</i>	24.12.		
6.4.	77		Признаки делимости на 2, на 5, на 10.	25.12.		
6.4.	78		Признаки делимости на 3 и на 9.	26.12.		
6.4.	79		Признаки делимости чисел при разложения числа на простые множители.	27.12.		
6.4.	80		Признаки делимости чисел при решении задач.	13.01.		3 четверть
6.5.	81		Деление с остатком.	14.01.		
6.5.	82		Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком.	15.01.		
6.5.	83		Деление с остатком при решении задач.	16.01.		
Глава 7. Треугольники и четырехугольники. (10 ч.)						
7.1.	84		Треугольники и их виды. Свойства равнобедренного	17.01.		

			треугольника.			
7.1.	85		Классификация треугольников по сторонам и углам. <i>Самостоятельная работа.</i>	20.01.		
7.2.	86		Прямоугольники.	21.01.		
7.2.	87		Прямоугольники. <i>Самостоятельная работа.</i>	22.01.		
7.3.	88		Равенство фигур.	23.01.		
7.3.	89		Равенство фигур. <i>Самостоятельная работа.</i>	24.01.		
7.4.	90		Площадь прямоугольника.	27.01.		
7.4.	91		Единицы площади. <i>Самостоятельная работа.</i>	28.01.		
	92		Обобщающий урок по теме «Делимость чисел. Треугольники и четырёхугольники».	29.01.		
	93		Контрольная работа № 4 по теме «Делимость чисел. Треугольники и четырёхугольники».	30.01.		
Глава 8. Дроби. (18 ч.)						
8.1.	94		Работа над ошибками. Как единица на доли делится.	31.01.		
8.1.	95		Нахождение целого по его части.	03.02.		
8.2.	96		Как из долей получаются дроби. Правильные и неправильные дроби.	04.02.		
8.2.	97		Изображение дробей точками на координатной прямой.	05.02.		
8.2.	98		Решение задач на нахождение дроби от числа. <i>Самостоятельная работа.</i>	06.02.		
8.3.	99		Основное свойство дроби.	07.02.		
8.3.	100		Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю.	10.02.		
8.3.	101		Основное свойство дроби. Сокращение дробей. <i>Самостоятельная работа.</i>	11.02.		
8.4.	102		Приведение дробей к общему знаменателю.	12.02.		
8.4.	103		Приведение дробей к общему знаменателю.	13.02.		
8.4.	104		Приведение дробей к общему знаменателю. <i>Самостоятельная работа.</i>	14.02.		
8.5.	105		Сравнение дробей.	17.02.		
8.5.	106		Сравнение дробей.	18.02.		
8.5.	107		Различные приемы сравнения дробей. <i>Самостоятельная работа.</i>	19.02.		
8.6.	108		Натуральные числа и дроби.	20.02.		
8.6.	109		Натуральные числа и дроби. <i>Самостоятельная работа.</i>	21.02.		
	110		Обобщающий урок по теме «Дроби».	25.02.		
	111		Контрольная работа № 5 по теме «Дроби».	26.02.		
Глава 9. Действия с дробями. (33 ч.)						
9.1.	112		Работа над ошибками. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	27.02.		
9.1.	113		Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	28.02.		
9.1.	114		Сложение и вычитание дробей. <i>Самостоятельная работа.</i>	02.03.		
9.1.	115		Сложение и вычитание дробей.	03.03.		

9.1.	116		Решение задач на сложение и вычитание дробей.	04.03.		
9.2.	117		Решение задач на сложение и вычитание дробей. <i>Самостоятельная работа.</i>	05.03.		
9.2.	118		Смешанные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби.	06.03.		
9.2.	119		Смешанные дроби. Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби. <i>Самостоятельная работа.</i>	10.03.		
9.3.	120		Сложение смешанных дробей.	11.03.		
9.3.	121		Сложение смешанных дробей. <i>Самостоятельная работа.</i>	12.03.		
9.3.	122		Вычитание смешанных дробей.	13.03.		
9.3.	123		Вычитание смешанных дробей.	16.03.		
9.3.	124		Решение задач на сложение и вычитание смешанных дробей.	17.03.		
9.4.	125		Решение задач на сложение и вычитание смешанных дробей. <i>Самостоятельная работа.</i>	18.03.		
9.4.	126		Умножение дробей.	19.03.		
9.4.	127		Умножение дроби на натуральное число.	20.03.		
9.4.	128		Умножение смешанных дробей.	31.03.		4 четверть
9.4.	129		Возведение в степень обыкновенных дробей. <i>Самостоятельная работа.</i>	01.04.		
9.5.	130		Деление обыкновенных дробей.	02.04.		
9.5.	131		Деление обыкновенных дробей на натуральное число и числа на дробь.	03.04.		
9.5.	132		Деление смешанных дробей.	06.04.		
9.5.	133		Все случаи деления обыкновенных дробей.	07.04.		
9.5.	134		Действия с обыкновенными дробями. <i>Самостоятельная работа.</i>	08.04.		
9.6.	135		Нахождение части от числа.	09.04.		
9.6.	136		Решение задач на нахождение части от числа. <i>Самостоятельная работа.</i>	10.04.		
9.6.	137		Нахождение числа по его части.	13.04.		
9.6.	138		Решение задач на нахождение числа по его части. <i>Самостоятельная работа.</i>	14.04.		
9.6.	139		Нахождение части целого и целого по его части.	15.04.		
9.7.	140		Задачи на совместную работу.	16.04.		
9.7.	141		Задачи на совместную работу.	17.04.		
9.7.	142		Решение задачи на совместную работу. <i>Самостоятельная работа.</i>	20.04.		
	143		Обобщающий урок по теме «Действия с дробями».	21.04.		
	144		Контрольная работа № 6 по теме «Действия с дробями».	22.04.		
Глава 10. Многогранники. (9 ч.)						
10.1.	146		Работа над ошибками. Знакомство с геометрическими телами. Многогранники. Цилиндр, конус, шар.	23.04.		
10.1.	147		Геометрические тела и их изображение.	24.04.		
10.2.	148		Прямоугольный параллелепипед. Куб.	27.04.		

10.2.	149	Прямоугольный параллелепипед. <i>Самостоятельная работа.</i>	28.04.		
10.3.	150	Объем прямоугольного параллелепипеда.	29.04.		
10.3.	151	Объем прямоугольного параллелепипеда.	30.04.		
10.3.	152	Объем параллелепипеда. <i>Самостоятельная работа.</i>	06.05.		
10.4.	153	Пирамида.	07.05.		
10.4.	154	Пирамида. <i>Самостоятельная работа.</i>	08.05.		
Глава 11. Таблицы и диаграммы. (6 ч.)					
11.1.	155	Чтение таблиц.	12.05.		
11.1.	156	Чтение и составление турнирных и частотных таблиц. <i>Самостоятельная работа.</i>	13.05.		
11.2.	157	Чтение и построение столбчатых диаграмм.	14.05.		
11.2.	158	Столбчатые и круговые диаграммы. <i>Самостоятельная работа.</i>	15.05.		
11.3.	159	Опрос общественного мнения.	18.05.		
11.3.	160	Опрос общественного мнения	19.05.		
Повторение материала за курс математики 5 класса. (8 ч.)					
	161	Действия с натуральными числами. Признаки делимости натуральных чисел.	20.05.		
	162	Действия с обыкновенными дробями	21.05.		
	163	Решение задач на уравнивание.	22.05.		
	164	<i>Итоговая контрольная работа</i>	25.05.		
	165	Решение задач на части.	26.05.		
	166	Текстовые задачи на движение.	27.05.		
	167	Многоугольники.	28.05.		
	168	Периметр и площадь многоугольников.	29.05.		

Примечание:

1. В связи с совпадением уроков математики по расписанию с праздничными днями (24 февраля, понедельник – 1 час, 09 марта, понедельник – 1 час, 01 мая, пятница – 1 час, 04 мая, понедельник – 1 час, 05 мая, вторник – 1 час, 11 мая, понедельник – 1 час) спланировано 168 часов вместо 174 часов.

В течение года возможно внесение корректив в календарно - тематический план, связанных с объективными причинами.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического совета
от 19.08.2019г №1
заместитель руководителя
методического совета
_____ / Е.А.Рубан/

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МБОУ Елизаветовской СОШ
_____ /Л.Н.Чайка/

_____ дата