**Раздел 1. Пояснительная записка.**

Рабочая программа составлена на основании:

- примерной основной образовательной программы образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М.: Просвещение, 2011.— (Стандарты второго поколения).

- Авторской программы по математике для 5-6 классов общеобразовательных учреждений. Математика : программы : 5–9 классы / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко. — М. : Вентана-Граф, 2012. — 112 с.

- Примерных программ по учебным предметам. Математика. 5-9 классы.- 3-е изд., перераб.- М.: Просвещение, 2011. – 64 с.

Фундаментального ядра содержания общего образования, требований к результатам освоения образовательной программы основного общего образования, представленных в федеральном государственном стандарте основного общего образования с учётом преемственности с примерными программами для начального общего образования по математике.

В ней так же учитываются доминирующие идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться.

**Раздел 2. Общая характеристика учебного предмета.**

Содержание математического образования в 5-6 классах представлено в виде следующих содержательных линии:

«Арифметика» служит фундаментом для дальнейшего изучения математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительных навыков, логического мышления, умения планировать и осуществлять практическую деятельность, необходимую в повседневной жизни.

«Элементы алгебры» показывают применение букв для обозначения чисел, для нахождения неизвестных компонентов арифметических действий, свойств арифметических действий, систематизируют знания о математическом языке.

 «Элементы геометрии» способствуют формированию у учащихся первичных представлений о геометрических абстракциях реального мира, закладывают основы формирования правильной геометрической речи.

 «Математика в историческом развитии» способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения математики.

«Вероятность и статистика», «Множества», «Математика в историческом развитии» изучаются сквозным курсом, отдельно на их изучение уроки не выделяются.

**Раздел 3. Описание места учебного предмета в учебном плане.**

Программа рассчитана на изучение математики в 5-6 классах.

 Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации, Примерной программе основного общего образования по математике, регионального методического письма, основной образовательной программы ОУ и учебному плану образовательного учреждения на изучение предмета отводится 340 часов из расчёта 5 ч в неделю.

На изучение математики в 5 классе отводится 170 часов и в 6 классе отводится 170 часов. Предмет «Математика» в 5-6 классах включает арифметический материал, элементы алгебры и геометрии, а также элементы вероятностно – статистической линии.

**Раздел 4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета математика.**

Изучение математики способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих тре-бованиям федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

**Личностные результаты:**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и спо-собность обучающихся к саморазвитию и самообразова-нию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивиду-альной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а так-же на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

**Метапредметные результаты:**

1. умение самостоятельно определять цели своего обуче-ния, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познава-тельной деятельности;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми ре-зультатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требова-ний, корректировать свои действия в соответствии с из-меняющейся ситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индук-тивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
5. развитие компетентности в области использования ин-формационно-коммуникационных технологий;
6. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и тех-ники, о средстве моделирования явлений и процессов;
7. умение видеть математическую задачу в контексте про-блемной ситуации в других дисциплинах, в окружаю-щей жизни;
8. умение находить в различных источниках информа-цию, необходимую для решения математических про-блем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
9. умение понимать и использовать математические сред-ства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
10. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, пони-мать необходимость их проверки;
11. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

**Предметные результаты:**

1. осознание значения математики для повседневной жиз-ни человека;
2. представление о математической науке как сфере мате-матической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую ин-формацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и симво-лики, проводить классификации, логические обосно-вания;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. практически значимые математические умения и навы-ки, их применение к решению математических и нема-тематических задач, предполагающее умения:
* выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положи-тельными и отрицательными числами;
* решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
* изображать фигуры на плоскости;
* использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
* измерять длины отрезков, величины углов, вычис-лять площади и объёмы фигур;
* распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
* проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; вы-полнять необходимые измерения;
* использовать буквенную символику для записи об-щих утверждений, формул, выражений, уравне-ний;
* строить на координатной плоскости точки по задан-ным координатам, определять координаты точек;
* читать и использовать информацию, представлен-ную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
* решать простейшие комбинаторные задачи перебо-ром возможных вариантов.

**Раздел 5. Содержание учебного курса.**

Арифметика

Натуральные числа

• Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.

• Координатный луч.

• Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.

• Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.

• Решение текстовых задач арифметическими способами.

Дроби

• Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.

• Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

• Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов

вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

• Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

• Решение текстовых задач арифметическими способами.

Величины. Зависимости между величинами

• Единицы длины, площади, объёма, массы, времени, скорости.

• Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

Числовые и буквенные выражения. Уравнения

• Числовые выражения. Значение числового выражения.

• Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Формулы.

• Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

• Представление данных в виде таблиц, графиков.

• Среднее арифметическое. Среднее значение величины.

• Решение комбинаторных задач.

Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

• Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника.

 Плоскость. Прямая. Луч.

• Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

• Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников.

• Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.

• Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб. Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Математика в историческом развитии

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как

единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

**Раздел 6. Планируемые результаты изучения учебного предмета.**

|  |  |
| --- | --- |
| **раздел** | **Планируемые результаты** |
| **личностные** | **метапредметные** | **предметные** |
| Наглядная геометрия | Ученик получит возможность: ответственно относится к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении геометрических задач. | Ученик научится:действовать по алгоритму, видеть геометрическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях.Ученик получит возможность:Извлекать необходимую информацию, анализировать ее, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования. | Ученик научится: изображать фигуры на плоскости;• использовать геометрический «язык» для описанияпредметов окружающего мира;• измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;• распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;• проводить не сложные практические вычисления. Ученик получит возможность:углубить и развить представления о геометрических фигурах. |
| Арифме-тика | Ученик получит возможность:Ответственно относится к учебе,Грамотно излагать свои мыслиКритично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач. | Ученик научится:Действовать по алгоритму,Видеть математическую задачу в окружающей жизни.Представлять информацию в различных моделяхУченик получит возможность:Устанавливать причинно-следственные связи.Строить логические рассуждения,Умозаключения и делать выводыРазвить компетентность в области использования информационно-комуникативных технологий. | Ученик научится:•понимать особенности десятичной системы счисления;Формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными числамиРешать текстовые задачи с рациональными числами;Выражать свои мысли с использованием математического языка.Ученик получит возможность:Углубить и развить представления о натуральных, целых и рациональных числах;Использовать приемы рационализирующие вычисления и решение задач с рациональными числами. |
| Числовые и буквенные выражения. Уравнения. | Ученик получит возможность:Ответственно относится к учебе.Грамотно излагать свои мыслиКонтролировать процесс и результат учебной деятельностиОсвоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал. | Ученик научится:Действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах.Ученик получит возможность: Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения. | Ученик научится:Читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения.Составлять уравнения по условию.Решать простейшие уравнения.Ученик получит возможность:Развить представления о буквенных выраженияхОвладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач. |
| Комбина-торные задачи | Ученик получит возможность : ответственно относится к учебе,контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.Критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных задач. | Ученик научится:Представлять информацию в различных моделях.Ученик получит возможность:Выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения | Ученик научится:Решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.Ученик получит возможность:Приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения;Осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы.Научится некоторым приемам решения комбинаторных задач. |

**Раздел 7. Система оценивания результатов обучения математике в 5 -6 классах.**

 В процентном соотношении оценки (по пятибалльной системе) рекомендуется выставлять в следующих диапазонах:

“2”- менее 50%; “3”- 50%-65%; “4”- 65%-85% ;“5”- 85%-100%

Характеристика цифровой оценки (отметки):

«5» («отлично») – уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета; логичность и полнота изложения.

«4» («хорошо») – уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2 – 3 ошибок или 4 – 6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала.

«3» («удовлетворительно») – достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4 – 6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3 – 5 ошибок ли не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса.

«2» («плохо») – уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики; неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

**ОЦЕНКА УСТНЫХ ОТВЕТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:

1. полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотрен-ном программой и учебником,

2) изложил материал грамотным языком в определенной логиче-ской последовательности, точно используя математическую термино-логию и символику;

3) правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;

4) показал умение иллюстрировать теоретические положения конк-ретными примерами, применять их в новой ситуации при выполне-нии практического задания;

5) продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при от-работке умений и навыков;

6) отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

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

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

 Отметка «3» ставится в следующих случаях:

* неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке обучающихся»);
* имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
* ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
* при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

 Отметка «2» ставится в следующих случаях:

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

 Отметка «1» ставится, если:

* ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из по-ставленных вопросов по изучаемому материалу.

**ОЦЕНКА ПИСЬМЕННЫХ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ**

Отметка «5» ставится, если:

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

Отметка «4» ставится, если:

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

 Отметка «3» ставится, если:

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

 Отметка «2» ставится, если:

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

Отметка «1» ставится, если:

* работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**ОБЩАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОШИБОК**

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;
* 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.

Недочетами являются:

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

 **Календарно-тематическое планирование в 5 классе.**

**«Математика 5 класс» Авт. учебника А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир.**

**Издательство М.: Вентана-Граф**

**5 часов в неделю, 170 часов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | **Кол. часов** | **Тема урока****(тип урока)** | **Планируемые результаты** |
| **предметные** | **личностные** | **метапредметные** |
|  **Повторение (4 ч)**  |  |
| 1 | 01.09.2020 г | 1 | Сложение и вычитание натуральных чисел (закрепление знаний) | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 2 | 02.09 | 1 | Умножение и деление натуральных чисел (закрепление знаний) | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться |
| 3 | 03.09 | 1 | Площади и объемы(закрепление знаний) | Самостоятельно выбирают способ решения задания | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 4 | 04.09 | 1 | **Контрольная работа по теме «Входная контрольная работа»**(контроль и оценка знаний) | Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению |
| **Глава 1: Натуральные числа (20ч)** | 07.09. |
| 5 | 07.09. | 1 | Ряд натуральных чисел (изучение нового материала) | Читают и записывают многозначные числа | Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом (развернутом) виде.Коммуникативные – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 6 | 08.09. | 1 | Ряд натуральных чисел (закрепление знаний) | Читают и записывают многозначные числа | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы учебной деятельности; понимают личностный смысл учения; оценивают свою учебную деятельность | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 7-9. | 09.0910.0911.09 | 3 | Цифры. Десятичная запись натуральных чисел (изучение нового материала, закрепление знаний)(комплексное применение знаний и способов действий | Читают и записывают числа в десятичной виде | Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом (развернутом) виде.Коммуникативные – оформляют мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 10. | 14.09 | 1 | Отрезок, длина отрезка (изучение нового материала) | Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка; выражают длину отрезка в различных единицах измерения | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, ищут средства её осуществления.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если... то…».Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе, строить конструктивные взаимоотношения со сверстниками |
| 11-13. | 15.09.16.0917.09 | 3 | Отрезок, длина отрезка (закрепление знаний) | Строят отрезок, называют его элементы; измеряют длину отрезка, выражают её в различных единицах измерения | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, оценивают свою учебную деятельность, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | Регулятивные – работают по со-ставленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – при необходимости отстаивают точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 14. | 18.09. | 1 | Плоскость, прямая, луч (изучение нового материала) | Строят прямую, луч; отмечают точки, лежащие и не лежащие на данной фигуре | Выражают положительное отношение к процессу познания; адекватно оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества; понимают причины успеха в своей учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации (справочная литература, средства ИКТ).Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения |
| 15. | 21.09. | 1 | Плоскость, прямая, луч (закрепление знаний) | Строят прямую, луч; по рисунку называют точки, прямые, лучи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то …».Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, пытаются договориться |
| 16. | 22.09. | 1 | Плоскость, прямая, луч (комплексное применение знаний и способов действий | Описывают свойства геометрических фигур; моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости | Вырабатывают в противоречивых ситуациях правила поведения, способствующие ненасильственному и равноправному преодолению конфликта | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.Коммуникативные – умеют при необходимости отстаивать свою точку зрения, аргументируя её |
| 17. | 23.09. | 1 | Шкала. Координатный луч(изучение нового материала) | Строят координатный луч; по рисунку называют и показывают начало координатного луча и единичный отрезок | Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать друг друга |
| 18. | 24.09. | 1 | Шкала. Координатный луч (закрепление знаний) | Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.Познавательные – делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций |
| 19. | 25.09. | 1 | Шкала. Координатный луч(комплексное применение знаний и способов действий  | Строят координатный луч; отмечают на нем точки по заданным координатам; переходят от одних единиц измерения к другим | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют слушать других, принять другую точку зрения, изменить свою точку зрения |
| 20. | 28.09. | 1 | Сравнение натуральных чисел (изучение нового материала) | Сравнивают натуральные числа по классам и разрядам | Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 21. | 29.09. | 1 | Сравнение натуральных чисел. (закрепление знаний) | Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=» | Проявляют познавательный интерес к изучению предмета; дают адекватную оценку своей учебной деятельности; применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения |
| 22. | 30.09. | 1 | Сравнение натуральных чисел  (комплексное применение знаний и способов действий | Записывают результат сравнения с помощью знаков «>», «<», «=» | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления. работают по составленному плануПознавательные –записывают выводы в виде правил «если ... то…».Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 23. | 01.10. | 1 | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа»(обобщение и систематизация знаний) | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плануПознавательные – записывают выводы в виде правил «если… то …».Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её |
| 24. | 02.10. | 1 | **Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа»**(контроль и оценка знаний) | Используют различные приёмы проверки правильности выполняемых заданий | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению |
| **Глава 2 : Сложение и вычитание натуральных чисел (33ч)** |  |
| 25. | 05.10. | 1 | Сложение натуральных чисел (изучение нового материала) | Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений | Дают позитивную самооценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения. Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого |
| 26. | 06.10. | 1 | Сложение натуральных чисел (закрепление знаний) | Складывают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства информации.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 27. | 07.10. | 1 | Свойства сложения натуральных чисел (открытие новых знаний) | Складывают натуральные числа, используя свойства сложения | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 28. | 08.10. | 1 | Свойства сложения натуральных чисел (комплексное применение знаний и способов действий | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать аргументы фактами |
| 29. | 09.10. | 1 | Вычитание натуральных чисел (открытие новых знаний) | Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства для получения информации.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то …».Коммуникативные – умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы |
| 30. | 12.10. | 1 | Вычитание натуральных чисел(закрепление знаний) | Вычитают натуральные числа, прогнозируют результат вычислений | Понимают необходимость учения, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 31-32. | 13.10.14.10 | 2 | Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»  (комплексное применение знаний и способов действий | Вычитают натуральные числа, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде. Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 33. | 15.10. | 1 | Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел»  (обобщениеи систематизация знаний) | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то …».Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её |
| 34. | 16.10. | 1 | Числовые и буквенные выражения. Формулы (изучение нового материала) | Записывают числовые и буквенные выражения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, осваивают и принимают социальную роль обучающегося, понимают причины успеха своей учебной деятельности | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем. Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения |
| 35. | 19.10. | 1 | Числовые и буквенные выражения Формулы (закрепление знаний) | Составляют буквенное выражение по условиям, заданным словесно, рисунком, таблицей | Дают позитивную самооценку результатам деятельности, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения |
| 36. | 20.10. | 1 | Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения Формулы»  (комплексное применение знаний и способов действий) | Вычисляют числовое значение буквенного выражения при заданных буквенных значениях | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать друг друга |
| 37. | 21.10. | 1 | **Контрольная работа №2 по теме «Сложение** **и вычитание натуральных чисел»** (контроль и оценка знаний) | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи |
| 38. | 22.10. | 1 | Уравнения (открытие новых знаний) | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия | Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 39. | 23.10. | 1 | Уравнения (закрепление знаний) | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого |
| 40. | 26.10. | 1 | Решение задач при помощи уравнений (комплексное применение знаний и способов действий | Составляют уравнение как математическую модель задачи | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к предмету | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то …».Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 41. | 27.10. | 1 | Угол. Обозначение углов(изучение нового материала) | Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого |
| 42. | 28.10. | 1 | Угол. Обозначение углов (закрепление материала) | Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций |
| 43. | 29.10. | 1 |  Виды углов. Измерение углов. (изучение нового материала) | Моделируют разнообразные ситуации расположения объектов на плоскости | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого |
| 44-47. | 30.10.09.11.10.1111.11 | 4 |  Виды углов. (закрепление знаний) | Идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учётом речевых ситуаций |
| 48. | 12.11. | 1 | Многоугольники. Равные фигуры(изучение нового материала) | Строят многоугольники, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости | Объясняют самому себесвои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.Познавательные –записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 49. | 13.11. | 1 | Многоугольники. Равные фигурыЭнергосбережение(закрепление знаний) | Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости | Объясняют самому себесвои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.Познавательные –записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 50. | 16.11. | 1 | Треугольник и его виды (комплексное применение знаний и способов действий | Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости | Объясняют самому себесвои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.Познавательные –записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 51-52. | 17.11.18.11 | 2 | Треугольник и его виды (обобщение и систематизация знаний) | Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы |
| 53-55. | 19.1120.1123.11 | 3 | Прямоугольник. ось симметрии фигуры(изучение нового материала)(закрепление знаний) | Строят треугольник, многоугольник, идентифицируют геометрические фигуры при изменении их положения на плоскости | Объясняют самому себесвои наиболее заметные достижения, выражают положительное отношение к процессу познания, оценивают свою учебную деятельность | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.Познавательные –записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 56. | 24.11. | 1 | Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"(обобщение и систематизация знаний) | Строят треугольник, многоугольник, называть его элементы; переходят от одних единиц измерения к другим | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося; проявляют мотивы своей учебной деятельности; понимают личностный смысл учения | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, ищут средства её осуществления.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и её обосновать, приводя аргументы |
| 57. | 25.11. | 1 | **Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники"**(контроль и оценка знаний) | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи |
| **Глава 3: Умножение и деление натуральных чисел (37ч)** | 26.11. |
| 58. | 26.11 | 1 | Умножение. переместительное свойство умножения(изучение нового материала) | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 59-61. | 27.1130.1101.12 | 3 | Умножение. переместительное свойство умножения(закрепление знаний) | Находят и выбирают удобный способ решения задания | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами |
| 62. | 02.12. | 1 | Сочетательное и распределительное свойства умножения (изучение нового материала) | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых учебных задач | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 63-64. | 03.12.04.12 | 2 | Сочетательное и распределительное свойства умножения (закрепление знаний) | Находят и выбирают удобный способ решения задания | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами |
| 65. | 07.12. | 1 | Деление (изучение нового материала) | Самостоятельно выбирают способ решения задачи | Дают позитивную самооценку учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют интерес к способам решения новых учебных задач | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 66. | 08.12. | 1 | Деление  (закрепление знаний) | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения; при решении нестандартной задачи находят и выбирают алгоритм решения | Дают позитивную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.Познавательные –записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 67-71. | 09.12.10.1211.1214.1215.12 | 5 | Решение упражнений по теме «Деление» (комплексное применение знаний и способов действий) | Решают простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметических действий | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют средства её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы |
| 72. | 16.12. | 1 | Деление с остатком (изучение нового материала) | Исследуют ситуации, требующие сравнения величин, их упорядочения | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять свою точку зрения |
| 73. | 17.12. | 1 | Деление с остатком (закрепление знаний) | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия деления с остатком | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, договориться |
| 74. | 18.12. | 1 | Решение упражнений по теме «Деление с остатком» (обобщение и систематизация знаний) | Планируют решение задачи; объясняют ход решения задачи; наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать |
| 75. | 21.12. | 1 | Степень числа(изучение нового материала) | Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия | Проявляют интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в учебной деятельности, дают положительную оценку и самооценку результатов учебной деятельности | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 76. | 22.12. | 1 | Степень числа(закрепление знаний) | Выполняют возведение в степень на основе зависимостей между компонентами и результатом арифметического действия | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого |
| 77. | 23.12. | 1 | **Контрольная работа № 4 по теме «Умножение** **и деление натуральных чисел. Свойства умножения»** (контроль и оценка знаний) | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов) | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету способам решения задач | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 78. | 24.12. | 1 | Площадь. Площадь прямоугольника (изучение нового материала) | Описывают явления и события с использованием буквенных выражений; моделируют изученные зависимости | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, осознают и принимают социальную роль ученика, объясняют свои достижения | Регулятивные – работают по составленному плану, используют наряду с основными и дополнительные средства.Познавательные –записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения и пытаются её обосновать, приводя аргументы |
| 79. | 25.12. | 1 | Площадь. Площадь прямоугольника (закрепление знаний) | Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; действуют по заданному и самостоятель- но составленному плану решения задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средства её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 80-81. | 28.1229.12 | 2 | Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника» (комплексное применение знаний и способов действий) | Разбивают данную фигуру на другие фигуры; самостоятельно выбирают способ решения задачи | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.Коммуникативные – умеют уважительно относиться к позиции другого, договариваться |
| 82. | 30.12. | 1 | Прямоугольный параллелепипед пирамида(изучение нового материала) | Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире геометрические фигуры | 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 | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого |
| 83. | **11.01. 2021** | 2 | Прямоугольный параллелепипед пирамида (закрепление знаний) | Описывают свойства геометрических фигур; наблюдают за изменениями решения задачи при изменении её условия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 84. | 12.01. 2021 | 1 | Решение упражнений по теме «Прямоугольный параллелепипед пирамида» (обобщение и систематизация знаний) | Соотносят реальные предметы с моделями рассматриваемых фигур; самостоятельно выбирают способ решения задачи | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 85. | 13.01.2021 | 1 | Объём прямоугольного параллелепипеда (изучение нового материала) | Группируют величины по заданному или самостоятельно установленному правилу; описывают события и явления с использованием величин | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 86. | 14.01.2021 | 1 | Объём прямоугольного параллелепипеда  (закрепление знаний) | Переходят от одних единиц измерения к другим; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 87-88. | 15.01.18.012021 | 2 | Решение упражнений по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда» (обобщение и систематизация знаний) | Планируют решение задачи; обнаруживают и устраняют ошибки логического и арифметического характера | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации (справочная литература, средства ИКТ).Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её |
| 89. | 19.01. | 1 | Комбинаторные задачи(изучение нового материала) | Комбинации составляют элементов по определенному признаку | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают оценку и самооценку результатов учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 90-91. | 20.01.21.01 | 2 | Комбинаторные задачи(закрепление знаний) | Решают комбинаторные задачи | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 92-93. | 22.0125.01 | 2 | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи» (обобщение и систематизация знаний) | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма выполнения заданий по повторяемой теме | Принимают и осваивают социальную роль обучающегося, проявляют мотивы своей учебной деятельности, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плануПознавательные – записывают выводы в виде правил «если… то …».Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя её |
| 94. | 26.01. | 1 | **Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»** (контроль и оценка знаний) | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению |
| **Глава 4 : Обыкновенные дроби (17ч)** | 27.01. |
| 95. | 27.01. | 1 | Понятие обыкновенной дроби (открытие новых знаний) | Описывают явления и события с использованием чисел | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют высказывать свою точку зрения, её обосновать, приводя аргументы |
| 96. | 28.01. | 1 | Понятие обыкновенной дроби (закрепление знаний) | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают положительную оценку и самооценку результатам деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 97-99. | 29.0101.0202.02 | 3 | Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби» (обобщение и систематизация знаний)- | Используют различные приёмы проверки правильности выпол нения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий)- | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности - | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.Познавательные – делают предположения об информации, кото рая нужна для решения предметной учебной задачи.Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций - |
| 100. | 03.02. | 1 | Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей (изучение нового материала) | Исследуют ситуации, требующие сравнения чисел, их упорядочения; объясняют ход решения задачи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную самооценку результатам учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению |
| 101. | 04.02. | 1 | Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей (закрепление знаний) | Указывают правильные и неправильные дроби; объясняют ход решения задачи, сравнивают разные способы вычислений, выбирая удобный | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи. Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 102. | 05.02. | 1 | Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей» (комплексное применение знаний и способов действий) | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Дают положительную адекватную самооценку на основе заданных критериев успешности учебной деятельности, ориентируются на анализ соответствия результатов требованиям задачи | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее |
| 103. | 08.02. | 1 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (изучение нового материала) | Складывают и вычитают дроби с одинаковыми знаменателями | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций |
| 104. | 09.02. | 1 | Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями (закрепление знаний) | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют оформлять свои мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 105. | 10.02. | 1 | Дроби и деление натуральных чисел (изучение нового материала) | Записывают в виде дроби частное и дробь в виде частного | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к изучению предмета | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные –записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 106. | 11.02. | 1 | Смешанные числа (изучение нового материала) | Представляют число в виде суммы целой и дробной части; записывают в виде смешанного числа частное | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности с помощью учителя и самостоятельно, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – оформляют свои мысли в устной и письменной речи с учетом своих учебных и жизненных речевых ситуаций |
| 107. | 12.02. | 1 | Смешанные числа (закрепление знаний) | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 108. | 15.02 | 1 | Решение упражнений по теме «Смешанные числа» (комплексное применение знаний и способов действий) | Самостоятельно выбирают способ решения задания | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого |
| 109. | 16.02. | 1 | Сложение и вычитание смешанных чисел (изучение нового материала) | Складывают и вычитают смешанные числа | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 110. | 17.02. | 1 | Сложение и вычитание смешанных чисел (закрепление знаний) | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания) | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, оценивают результаты своей учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 111. | 18.02. | 1 | **Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»** (контроль и оценка знаний) | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению |
| **Глава 5 Десятичные дроби (48ч)** |  |
| 112. | 19.02. | 1 | Представление о десятичных дробях (изучение нового материала) | Читают и записывают десятичные дроби; прогнозируют результат вычислений | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения новых задач | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи согласно речевой ситуации |
| 113. | 20.02. | 1 | Представление о десятичных дробях (закрепление знаний) | Читают и записывают десятичные дроби; пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 114-115. | 24.02.25.02 | 2 | Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»  (обобщение и систематизация знаний) | Используют различные приёмы проверки правильности выполнения задания (опора на изученные правила, алгоритм выполнения арифметических действий, прикидку результатов) | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные –делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.Коммуникативные – понимают точку зрения другого |
| 116. | 26.02. | 1 | Сравнение десятичных дробей (изучение нового материала) | Сравнивают числа по классам и разрядам; планируют решение задачи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают самооценку результатов своей учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – организовывают учебное взаимодействие в группе |
| 117. | 01.03. | 1 | Сравнение десятичных дробей (закрепление знаний) | Исследуют ситуацию, требующую сравнения чисел, их упорядочения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 118. | 02.03. | 1 | Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей» (комплексное применение знаний и способов действий) | Сравнивают числа по классам и разрядам; объясняют ход решения задачи | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха своей учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…». Коммуникативные – организовывают учебное взаимодействие в группе |
| 119. | 03.03. | 1 | Округление чисел. Прикидки (изучение нового материала) | Округляют числа до заданного разряда | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменять точку зрения |
| 120. | 04.03. | 1 | Округление чисел. Прикидки (закрепление знаний) | Наблюдают за изменением решения задачи при изменении её условия | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 121. | 05.03. | 1 | Решение упражнений по теме «Округление чисел. Прикидки» (комплексное применение знаний и способов действий) | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют положительное отношение к урокам математики | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют слу-шать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения |
| 122. | 09.03. | 1 | Сложение и вычитание десятичных дробей (изучение нового материала) | Складывают и вычитают десятичные дроби | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к предмету, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.Познавательные – преобразовывают модели с целью выявления общих законов, определяющих предметную область.Коммуникативные – умеют отстаивать свою точку зрения, аргументируя её |
| 123. | 10.03 | 1 | Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний) | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия (сложения и вычитания) | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают и осознают социальную роль ученика, дают оценку результатам своей учебной деятельности | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать |
| 124-127. | 11.0312.0315.0316.03 | 4 | Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» (обобщение и систематизация знаний) | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.Коммуникативные – умеют взглянуть на ситуацию с иной позиции и договориться с людьми иных позиций |
| 128. | 17.03. | 1 | **Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»** (контроль и оценка знаний) | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку деятельности | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению |
| 129. | 18.03. | 1 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа (изучение нового материала) | Умножают десятичную дробь на натуральное число; прогнозируют результат вычислений | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, дают адекватную оценку результатам учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.) |
| 130. | 19.03. | 1 | Умножение десятичных дробей на натуральные числа (закрепление знаний) | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, принимают социальную роль ученика, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, дают адекватную оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничать в совместном решении задачи |
| 131. | 25.03. | 1 | Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа» (комплексное применение знаний и способов действий) | Планируют решение задачи | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению |
| 132. | 26.03. | 1 | Умножение десятичных дробей (открытиеновых знаний) | Умножают десятичные дроби, решают задачи на умножение десятичных дробей | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | Регулятивные – составляют план выполнения задач, решения проблем творческого и поискового характера Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать. |
| 133. | 29.03. | 1 | Умножение десятичных дробей (закрепление знаний) | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие |
| 134. | 30.03. | 1 | Умножение десятичных дробей (комплексное применение знаний и способов действий) | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другуюточку зрения, изменить свою точку зрения |
| 135. | 31.03. | 1 | Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей» (обобщение и систематизация знаний) | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют устойчивый интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого |
| 136. | 01.04. | 1 | Деление десятичных дробей (изучение нового материала) | Делят десятичную дробь на натуральное число | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.) |
| 137. | 02.04. | 1 | Деление десятичных дробей (закрепление знаний) | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 138. | 05.04. | 1 | Деление десятичных дробей (комплексное применение знаний и способов действий) | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к урокам математики | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 139. | 06.04. | 1 | Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей» (комплексное применение знаний и способов действий) | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её осуществления.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 140. | 07.04. | 1 | Деление на десятичную дробь (изучение нового материала) | Делят на десятичную дробь, решают задачи на деление на десятичную дробь | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета  | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 141. | 08.04. | 1 | Деление на десятичную дробь (закрепление знаний) | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).Коммуникативные – умеют выполнять различные роли в группе, сотрудничают в совместном решении задачи. |
| 142. | 09.04. | 1 | Деление на десятичную дробь (комплексное применение знаний и способов действий) | Прогнозируют результат вычислений | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают оценку результатов своей учебной деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций. |
| 143. | 12.04. | 1 | Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь» (комплексное применение знаний и способов действий) | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждать фактами. |
| 144. | 13.04. | 1 | Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь» (обобщение и систематизация знаний) | Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого. |
| 145. | 14.04. | 1 | **Контрольная работа №8 по теме «Умножение** **и деление десятичных дробей»** (контроль и оценка знаний) | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают положительную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |
| 146. | 15.04. | 1 | Среднее арифметическое средне значение величины (открытие новых знаний) | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности, понимают причины успеха в деятельности | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе (распределяют роли, договариваются друг с другом и т. д.) |
| 147. | 16.04. | 1 | Среднее арифметическое средне значение величины (закрепление знаний) | Планируют решение задачи | Объясняют самому себе свои отдельные ближайшие цели саморазвития, понимают причины успеха в своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 148. | 19.04. | 1 | Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое средне значение величины» (комплексное применение знаний и способов действий) | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют интерес к предмету | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать |
| 149. | 20.04. | 1 | Проценты . Нахождение процентов от числа(открытие новых знаний) | Записывают проценты в виде десятичной дроби и десятичную дробь в процентах; решают задачи на проценты различного вида | Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, положительное отношение к урокам математики, дают адекватную оценку результатов своей учебной деятельности | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).Коммуникативные – умеют принимать точку зрения другого, слушать |
| 150. | 21.04. | 1 | Проценты . Нахождение процентов от числа (закрепление знаний) | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 151-152. | 22.0423.04 | 2 | Решение упражнений по теме «Проценты . Нахождение процентов от числа» (комплексное применение знаний и способов действий) | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения. |
| 153. | 26.04 | 1 | Нахождение числа по его процентам (изучения нового материала) | Моделируют ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения | Проявляют положительное отношение к урокам математики, интерес к способам решения новых учебных задач, дают оценку результатов своей учебной деятельности | Регулятивные – в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 154-156. | 27.0428.0429.04 | 3 | Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам» (закрепление и комплексное применение знаний и способов действий) | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения |
| 157-158. | 30.0404.05 | 2 | Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»  | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Объясняют отличия в оценках одной и той же ситуации разными людьми, проявляют положительное отношение к результатам своей учебной деятельности | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения |
| 159. | 05.05 | 1 | **Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»** (контроль и оценка знаний) | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значе- ния числового выражения  | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют положительное отношение к урокам математики, дают оценку своей учебной деятельности | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению. |
| **Повторение и систематизация учебного материала (11ч)** |  |
| 160. | 06.05 | 1 | Натуральные числа и шкалы (закрепление знаний) | Читают и записывают многозначные числа; строят координатныйлуч; отмечают на нем точки по заданным координатам;сравнивают натуральные числа по классам и разрядам | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способамрешения познавательных задач | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства получения информации.Познавательные – передают содержание в сжатом илиразвернутом виде.Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого,слушать |
| 161-162. | 07.0511.05 | 2 | Сложение и вычитание натуральных чисел  (закрепление знаний) | Действуют по заданному и самостоятельно составленному плану решения задания | Проявляют мотивы учебной деятельности, дают оценку результатам своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные – составляют план выполнения заданий совместно с учителем.Познавательные – передают содержание в сжатом, выборочном или развёрнутом виде.Коммуникативные – умеют высказывать точку зрения, пытаясь её обосновать, приводя аргументы |
| 163. | 12.05. | 1 | Умножение и деление натуральных чисел (закрепление знаний) | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – записывают выводы в виде правил «если… то…».Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 164. | 13.05. | 1 | Площади и объемы(закрепление знаний) | Самостоятельно выбирают способ решения задания | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи.Коммуникативные – умеют оформлять мысли в устной и письменной речи с учетом речевых ситуаций |
| 165. | 14.05. | 1 | Обыкновенные дроби (закрепление знаний) | Прогнозируют результат вычислений | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют организовывать учебное взаимодействие в группе |
| 166. | 17.05. | 1 | Сложение и вычитание десятичных дробей (закрепление знаний) | Объясняют ход решения задачи | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные – определяют цель учебной деятельности, осуществляют поиск средств её достижения.Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют отстаивать точку зрения, аргументируя ее, подтверждая фактами |
| 167. | 18.05. | 1 | Умножение и деление десятичных дробей (закрепление знаний) | Используют математическую терминологию при записи и выполнении арифметического действия | Дают адекватную оценку результатам своей учебной деятельности, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения познавательных задач | Регулятивные – обнаруживают и формулируют учебную проблему совместно с учителем.Познавательные – сопоставляют и отбирают информацию, полученную из разных источников (справочники, Интернет).Коммуникативные – умеют понимать точку зрения другого, слушать |
| 168. | 19.05. | 1 | Умножение и деление десятичных дробей (закрепление знаний) | Обнаруживают и устраняют ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают результаты своей учебной деятельности, применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные – работают по составленному плану, используют основные и дополнительные средства (справочная литература, средства ИКТ).Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи. |
| 169. | 20.05. | 1 | **Итоговая контрольная работа № 10** (контрольи оценка знаний) | Используют различные приёмы проверки правильности нахождения значения числового выражения | Объясняют самому себе свои наиболее заметные достижения, проявляют познавательный интерес к изучению предмета, к способам решения задач | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. Познавательные – делают предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи.Коммуникативные – умеют критично относиться к своему мнению |
| 170. | 21.05. | 1 | Итоговый урок по курсу 5 класса (обобщение и систематизация знаний) | Выполняют задания за курс 5 класса | Проявляют положительное отношение к урокам математики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность, применяют правила делового сотрудничества | Регулятивные – понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации.Познавательные – передают содержание в сжатом или развернутом виде.Коммуникативные – умеют слушать других, принимать другую точку зрения, изменить свою точку зрения |

**Раздел 9. Описание учебно-методического и материально – технического обеспечения образовательного процесса .**

**1.Учебно – методическое обеспечение:**

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010г. №1897;

- [Математика](http://www.metod-kopilka.ru/rabochaya_programma_po_algebre_7-9__klass_fgos-27049.htm%22%20%5Ct%20%22_blank): программы: 5-9 классы /. А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко.- М.:Вентана-Граф

Для реализации программы используется УМК «Алгоритм успеха». В состав завершённой предметной линии входят следующие учебники:

1. Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

2. Математика: 5 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

3. Математика: 5 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2015.

4. Математика: 5 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

5. Математика: 6 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

6. Математика: 6 класс: дидактические материалы: сборник задач и контрольных работ / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

7. Математика: 6 класс: рабочая тетрадь №1, №2 / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

8. Математика: 6 класс: методическое пособие / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. — М.: Вентана-Граф, 2013.

9.Справочные пособия (энциклопедии, словари, справочники по [математике](http://www.metod-kopilka.ru/rabochaya_programma_po_algebre_7-9__klass_fgos-27049.htm%22%20%5Ct%20%22_blank) и т.п.).

10.Печатные пособия: Портреты выдающихся деятелей [математики](http://www.metod-kopilka.ru/rabochaya_programma_po_algebre_7-9__klass_fgos-27049.htm%22%20%5Ct%20%22_blank).

**2.Информационные средства:**

* Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики.
* Электронная база данных для создания тематических и итоговых разноуровневых тренировочных и проверочных материалов для организации фронтальной и индивидуальной работы.

**3.Технические средства обучения:**

* Мультимедийный проектор.
* Экран навесной.

**4. Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:**

* Доска магнитная.
* Комплект чертежных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°, 90°), угольник (45°, 90°), циркуль.
* Комплекты планиметрических фигур.